DE DUPLICITATE MONSTROSA COMMENTARIUS

QUEM CONSCRIPSIT

JOANNES FRIDERICUS MECKEL,

MEDICINAE UTRIUSQUE DOCTOR,
ANATOMIAE, ZOOLOGIAE ET PHYSIOLOGIAE PROFESSOR PUBLICUS ORDINARIUS,
SOCIETATUM COMPLURIUM DOCTARUM SOCIUS,
ORDINIS WLADIMIRIANI EQUES.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE VIII.

HALAE ET BEROLINI,
E LIBRARIIS ORPHANOTROPHEI.
MDCCCXV.



VIRO

CLARISSIMO

FRIDERICO RICHTER ALIAS JOANNI PAULO

GERMANIAE DECORI

S. P. D.

JOANNES FRIDERICUS MECKEL.

Noli mirari, Vir clariſſime, tuum nomen praefigi huic de monſtroſa duplicitate tractatui auctoris inſuper, ad ſummum nomen tenus tantum Tibi noti. Cauſam facile fueris ſuſpicatus. Katzenbergeri, acerrimi monſtrorum amatoris, eſt hiſtoria, tam lepide tibi narrata, ut neſcio an in ulla alia, quam nobis dediſti, hominum morum cognitio penitior ingeniique, quo polles, acumen magis eluceat. Cum in ea duo optime praeceperis, primo, proelii cum pharmacopola adumbratione, quomodo ſtrenuus anatomus vitae etiam periculo res memorabiles atque raras acquirere debeat; dein Strykii poenae deſcriptione quomodo illi, qui, criticorum nomine abuſi, virtutem ſupra ipſos poſitam commaculare atque, ſi potuerint, infra ſe trahere ſtudent, ſint caſtigandi; operae pretium fuerit, praecipere, quomodo alii quoque, qui haud uno modo docti nomen deturpant, ſint tractandi.

Hoc, niſi quid te detinet, amatores tuos atque lectores, inter quos me habes diligentiſſimum, alio volumine edoceas velim.

Vale nobisque fave.

Scripſi Halae Cal. Jan. MDCCCXV.

LECTURIS SALUTEM.

Corporum organicorum a forma folita deviationes jam ab antiquiffimis inde temporibus non vulgi tantum animos feriiffe, fed doctorum ingenia multifariam exercuiffe, neminem fugit. Sagaciffimus quisque, clariffimam eas lucem affundere phyfiologiae, cum quoad doctrinam de formae organicae legibus, tum quoad rite determinandos partium ufus, facillime perfpexit, nec defuere, qui, non miraculo tantum aut rei novitate perducti, fed quia e re fcientiae naturalis idem putabant, cum fingulorum cafuum defcriptiones, tum opera majora, objectum hoc in univerfum pertractantia publici juris facerent. Jam Halleri, Wolffii, Sömmerringii inter noftrates, Monronis, Hunteri, Düverneyi, Littrii, Meryi, Boerhaavii, inter exteros nomina fufficerent ad reprobandam infulforum nonnullorum fententiam, alta voce, „monftrorum defcriptiones, nifi practica fimul afferatur „relatio, nullius ufus effe" audaciter perhibentium.

Nos quoque jam aliquot abhinc annis tanto aberrationum a fabrica normali corporum organicorum correpti fuimus amore, ut ipfius pertractationem femper e fummis deliciis haberemus. Minime autem in eos tantum deflexus, qui monftrorum nomine vulgo veniunt, animum habuimus attentum, fed in immenfum illum campum, qui pravas omnes continet configurationes, femper oculos habuimus defixos, fummopere femper, cum obfervatis novis hanc doctrinae naturalis partem augere, tum, quod majoris etiam pretii opus in ftatu fcientiae hodierno cenferi poteft, fingula ad leges generales evehere ftudentes.

Hunc in finem anatomiae pathologicae, tanquam ejus fcientiae naturalis partis, quae fabricae corporum organicorum abnormitates comprehendit, ipfique dicatur, fyftema edere coepimus fecundum ordinem, ni fallimur, fere omnino novum quod fuit digeftum. Quod, quamvis doctis viris atque fagacibus non omnino difplicuerit, cum propter temporum anguftias tamen nondum omnino ad finem perducere potuerimus, antequam volumen alterum appareat, nonnulla capita ex parte, quae adhuc reftat, eo lubentius depromere atque per fe publici juris facere vifum eft, cum trifti docti fuerimus experientia, nonnullos, doctorum nomine revera indignos, iis, quae in capitibus generalibus pofuimus, ita fuiffe abufos, ut, ne nomine quidem noftro allato, eadem pro fuis venditare atque ad fpecialia applicare minime dubitaverint. Sic jam in Reilii, praematura morte rebus humanis erepti phyfiologiae annalibus fabricae hermaphroditicae f. androgynae conditiones illuftrare ftuduimus. Alio loco mox forfan monographiam de illius a ftatu normali deflexus conditionibus trademus, quae fit reunione et conferruminatione partium, alias feparatarum, exceptis iis, quae evolutionis retardationem pro cauffa primaria agnofcunt. Accedit, quod, hoc faciendo, in altero anatomiae pathologicae volumine praecipue fufeque de formae aberrationibus acquifitis et de texturae deflexubus agere poffimus, quo practica operis utilitas augebitur, formae vitia primaria, quae adhuc reftant, brevius tantum tractando.

Ad confcribendum autem hoc opufculum, quod jam oculis ufurpas, benevole lector, aliis quoque ex cauffis fuimus inducti. Primo enim anatomia noftra pathologica nonnifi fabricae humanae a ftatu normali aberrationibus eft dicata, nobis autem inter multa alia, quae confervamus memorabilia, fatis magnus quoque non humanorum tantum, fed animalium quo-

 que

que monftrorum duplicium numerus eft, aut omnino non defcriptorum, aut obiter tantum a nobis indigitatorum. Dein inter multas alias, a beato praefertim avo nobis relicta, tabulas aeneas octo invenimus, optime a fummis in hac arte viris cum delineatas, tum incifas, monftri humani bicipitis fabricam praeclare exhibentes, cujus cum fceleton, tum cutem, lana bombycina fartam, tum partes internas inter reliqua hujus generis in fuppellectile noftra anatomica confervamus. Hisce cauffis permoti fuimus ad confcribendum hoc „de mon„ftris duplicibus" opufculum, in cujus elaboratione, exceptis tabulis aeneis, quas jam, ad literas usque adjungendas, offendimus finitas, nihil omnino a praedeceefforibus nobis fuiffe fuppeditata, adjungere commodum nobis videtur. Non hujus tantum cafus defcriptionem, fed completam duplicitatis monftrofae hiftoriam cum ob cauffas, modo allatas, tum ideo dedimus, quod, quamvis permultae exftent monftrorum duplicium hiftoriae, tractatus tamen talis completus non detur. Arte periti minime quidem funt monendi, in omnibus de monftris operibus, praecipue autem in Halleri immortalis de iis tractatu inter varias eorum claffes hanc quoque fuiffe exhibitam, fed 1) opus peculiare de iis huc usque defiderabatur; 2) in tractatibus illis majores quidem ad totius corporis duplicationem pertinentes aberrationes ex parte optime fuerunt depictae, leges quoque generales de iis ftabilitae; minime autem cum minoribus, quae faepiffime majore digna funt, varias ob cauffas, attentione, hoc modo fuit actum.

Has ob cauffas in opere noftro confcribendo minime ea, quae jam bene ab Hallero fuerunt exhibita, recoquimus, fed ad ea potius mentem attendimus, quae ab illo obiter tantum tacta deprehendimus, fic opus noftrum, quantum potuerimus, in magni hujus viri excellentem de monftris tractatum fupplementum atque additamentum convertere ftudentes.

Quod fi non omnino lectoribus displicuerit, animus eft, fenfim alia quoque capita eodem fere modo pertractare, praecipue autem cafuum memorabilium, quorum fatis magnum affervamus numerum, certo ordine cum figuras, tum defcriptiones publici juris facere. Minime autem nonnifi de monftris et formae tantum externae aberrationibus hic loquimur, fed de omnibus, ad anatomiam pathologicam quae pertinent, fperare aufi, fic fore ut, renata libertate, inter Germanos quoque prodeat opus, cum Baillii Sandifortiique imaginibus comparandum. Operae enim pretium foret, omnes formae externae atque internae, five texturae, a ftatu folito aberrationes exactiffime depictas atque fyftematice difpofitas ob omnium oculos ponere. Fatemur quidem, non omnia tabulis aeri incifis fifti poffe momenta, fed funt tamen multa et eodem omnino modo fere omnes in arte anatomica impugnari poffunt figurae, cum multae quoque fabricae normalis conditiones minime penicillo aut acu chalybea exprimi queant et nonnifi adjecta defcriptione manifeftentur. Sed fatius forfan fuiffet, horum nullam injeciffe mentionem, cum in hisce temporibus vix laboris, quo occuparis, indicium emittere poffis, quin, vulturum inftar, turba approperet, palmam tibi praeripere ftudens.

Utut haec fint, jam hoc prodeat opufculum judicumque fuffragia pofcat.

Halis Cal. Jan. MDCCCXV.

J. F. Meckel.

DE

DE

DUPLICITATE MONSTROSA.

Pars prima generalis.

§. I.

Singuli organismi forma gaudent propria atque peculiari, omnibus ejusdem fpeciei individuis communi, qua ipfa fit, ut certae fpecies exiftant, atque ab aliis recte difcernantur. Hanc autem formam peculiarem minime tam certis circumfcribi limitibus ut fingulis individuis ejusdem fpeciei exacte eadem conveniat, jam vulgo notum eft, cum neminem fugiat, fingula individua ab invicem faepe et quidem maxime differre refpectu dimenfionum totius corporis, fingulorum organorum proportione, colore, textura, rel. Forma igitur illa, omnibus unius fpeciei individuis communis in fingulis hoc vel illo modo ita mutata eft, ut fingula individua peculiari fua gaudeant forma, qua ab reliquis omnibus ejusdem fpeciei individuis difcernantur.

§. II.

Praeter hasce autem mutationes aliae etiam dantur, majoris etiam momenti. Quamvis enim ne bina quidem ejusdem fpeciei individua tam exacte fibi omnino refpondeant, ut aequalia et fimilia cenferi poffint, datur tamen fabrica quaedam partium, maximo individuorum ejusdem fpeciei numero communis, et fanitati fimul maxime conveniens, quam ideo normalem vocare licet. Ab hac fabrica normali fi deflectunt partes, refpectu ambitus, modi, quo circumfcribuntur f. configurationis, fitus, magnitudinis, numeri, vitia formae externae, vel vitia formae in univerfum emergunt; deviatione ab eadem refpectu formae internae f. coloris, gradus cohaefionis, vitia formae internae, vel texturae ponuntur.

§. III.

Vitia haec aut jam a nativitate adfunt, aut, poftquam organa ad legitimum fpeciei typum fuerunt effcta, tantum eadem deturpant, unde nafcitur divifio in vitia congenita atque acquifita. Vitia texturae fere femper acquiruntur tantum poft partum, vitiorum autem formae magna pars jam in foetu, e matris gremio nondum egreffo obfervatur.

§. IV.

Vitia haec formae congenita, fecundum gradum diftinguuntur in monftra et varietates, f. naturae lufus. Prima voce deflexus majores, et in facie corporis externa pofiti infigniuntur; fecunda et tertia minores, ubicunque inveniantur, fed ex majoribus ii quoque, qui organa infeftant interna. Quae divifio quamvis minime logica fit, revera tamen fere omnes eam fequuntur. Rectius fine dubio influxum in organorum functiones pro divifionis fundamento felegeris.

 §. V.

§. V.

Quamvis autem magna deflexuum a statu normali vis sit congenita, minime tamen, deflexus hosce esse originarios, organismum, iisdem qui laborat, nunquam antea forma gavisum fuisse normali, exinde efficitur, cum in statu quoque foetali forma normalis originaria variis modis deturpari queat. Ex quo igitur physiologi accuratius monstrorum doctrinae incumbere incepere, lis est enata de monstrorum origine, his, omnes deflexus a prima inde formatione repetendos, illis omnes esse accidentales nec nisi formae primae normalis desigurationes, acriter contendentibus, cum alii contra veritatem in medio positam, nec omnibus a forma solita aberrationibus eandem genesin tribui posse censerent. Hanc litem jam alio loco [1]) tetigimus. Omnibus rite perpensis, magis etiam nunc, quam illo tempore, tertiae sententiae accedere cogimur, ita tamen, ut longe maximam deflexuum partem omnino habeamus originariam et parvum tantum numerum desigurationes, formae primariae normalis destructiones judicemus.

§. VI.

Aberrationes hae a forma normali, quamvis iis in universum tribuas originem, in certas classes ab ipsa natura distinguuntur, cum multae earum, quamvis in organis ponantur diversissimis, respectu characteris inter se conveniant, ab aliis autem quam maxime recedant. Jam a primis inde temporibus igitur multifariam fuerunt divisae. Maxima, cum veterum, tum nuperarum divisionum pars vitio hoc laborat radicali, quod classium numerus nimis fuerit auctus, auctores igitur de divisionis fundamento aequo minus solliciti fuisse videantur. Cadit hoc quoque in cl. Bonneti [2]) atque cl. Blumenbachii [3]) distributionem, quatuor classes ponentium, quarum prima defectum, secunda excessum, tertia fabricam alienam, quarta situm mutatum comprehendit. Facile perspicis, classem tertiam et quartam nonnisi in unam esse uniendas, et, quas viri clarissimi pro classibus habent, nonnisi classis hujusce esse subdivisiones. Longe rectius igitur cl. Buffonius tres tantum statuit classes [4]), primam excessus, alteram defectus, tertiam inversionis, aut pravi partium situs. Melius etiam cl. Treviranus aberrationes omnes in quantitativas distribuit et qualitativas [5]), quarum illa primam et secundam, haec tertiam classem comprehendunt. Tribus Buffonii classibus quartam nobis adjicere visum est, Hermaphroditismi sc., ab omnibus reliquis characteribus essentialibus ita distinctam, ut minime, nisi cognata violenter discerpas et contraria misceas, aliis adnumerari queat. Deviationes hancce classem constituentes, ad alteram Trevirani classem, qualitativas comprehendentem, pertinere, vix opus est monere.

§. VII.

De classibus igitur sic satis constare videtur. Aliud tamen de modo, quo variae abnormitates in classes hasce admittantur, de loco quem tenere debeant, ferendum est judicium. Quamvis enim haud difficile videatur primo intuitu, locum singulis attribuere convenientem, inspectis auctorum libris contrarium omnino edoceris. Hujus rei caussa in eo praecipue posita est, quod formae tantum externae, minime autem modi, quo vis

1) Pathol. Anat. Bd. I.
2) Conf. sur les corps org. T. I. p. 16.
3) Handb. der Naturgesch. p. 20.
4) Hist. natur. Supplémens. T. IV. à Paris 1777. p. 578.
5) Biologie Bd. III. p. 425.

vis formatrix deflectitur a normali actione in producendis ſingulis aberrationibus, haberi ſolet ratio. Hanc methodum ſequentes, auctores formas ita ab invicem abhorrentes uniunt, atque in unam claſſem compingunt, ut reverà ſacra miſcere profanis dici mereantur. Sic v. g. in claſſem exceſſus receptam vides non illas tamen aberrationes, quae a vero partium augmento originem trahunt, v. g. numerum digitorum, extremitatum, capitum etc. auctum, ſed illas quoque, quae aut nonniſi ab impedito partium coalitu, cujus generis ſunt uvula, palatum, fiſſa, uterus duplex etc., aut a reunione partium ſolito minus longa, v. g. vaſorum in ramos diviſione ſolito nimis cita, cujus rei rami ex arcu aortae emergentes, praeſertim autem arteriae renales praebent exempla, aut a diviſione partium, alias confluentium, fiunt, v. g. ubi placentula adeſt ſuccenturiata, renis vel lienis pars a reliqua ſubſtantia ſeparata, rel., quas omnes minime huc, ſed fere omnes in claſſem defectus eſſe referendas, eum minime fugere poteſt, qui ex minus forti vitae plaſticae energia eas fluere perſuaſum ſibi habet. In eandem claſſem maximus quoque eorum deflexuum numerus erit referendus, qui ad qualitativam vulgo et praecipue a. cl. Treviraно fuerunt relata, maxima vis coalituum, ſeparationum, communicationum abnormium, caſuum in quibus numerus aut auctus fuit aut imminutus, configurationum externarum abnormium, ſituum mutatorum. Si enim claſſes monſtrorum recte definieris, minime in numero tantum acquieveris, ſed ad cauſſam reſpicias neceſſe eſt, varias formae deflexus efficientem. Tunc in claſſem defectus omnia ea formae vitia referenda eſſe recte judicabis, quae ex vitae plaſticae energia ſolito minore fluere probari poteſt. Hunc tenorem ſequens imminutam vitae plaſticae vim non numero tantum parciore, ſed multis aliis modis manifeſtari, palam tibi fit. Praecipue incidis in legem a nonnullis magni nominis viris, Harvaeo, C. F. Wolffio, Authenriethio, indicatam potius quam ſancitam, deviationes fere omnes, in hanc claſſem pertinentes evolutionis retardationem pro cauſſâ agnoſcere, atque nihil eſſe niſi formas, prioribus vitae embryonicae periodis ſolemnes, et ſecundum naturam ipſi convenientes, nec niſi quoad tempus, in quo obſervantur, abnormes. Huc v. g. ut organon ſeligamus in quo ſententiae hujus veritas quam maxime patefit, cordis varia vitia fere omnia pertinent, a primaeva illius inde formatione, ubi cavum tantum unicum refert, ad inciſuram in apice usque ſolito profundiorem, feriem conſtituentia, maximo formarum intermediarum numero compoſitam. De canalis inteſtinalis, organorum generationis et uropoëſeos vitiis plane idem valet.

Patet ex his, cum ſingula organa ſuo modo evolvantur, ſingula quoque ſuo modo in evolutione retardari poſſe, in ſingulis igitur, praeter modos omnibus communes, v. g. numeri et magnitudinis diminutionem, deficientem vis plaſticae energiam proprio modo neceſſario manifeſtari et formas huc pertinere, quas, quemadmodum jam ſupra monuimus, ſi ad formam tantum reſpicias, in omnes alias claſſes potius diſtribuendas cenſueris.

Primum anatomiae noſtrae pathologicae volumen pro hujus ſententiae dilucidatione haberi poteſt, cum in eo deformationes pertractaverimus, ab evolutione retardata, a perſiſtentia in forma nonniſi primis vitae ſtadiis conveniente pendentes, ad influxum, quem in organorum functiones et vitae proceſſum habent, ſimul reſpiciendo.

§. VIII.

Eodem loco generalem quoque de monftris et deviationibus formae originariis in univerfum praecepimus. Haec quidem hic tum ideo, tum, quia praecipue de monftris tantum in aucta vitae plafticae energia pofitis agimus, minime repetimus; cum autem leges generales nonnifi ab omnibus deviationis modis repeti queant, hic autem generalia de aberrationis claffis, cui jam inhaeremus, neceffario praecipi debeant, nonnullae hic quoque ponantur leges ad totam primae conformationis vitiorum claffem pertinentes, neceffe eft.

§. IX.

Ad has antequam fanciendas transeamus, aberrationum a forma folita per exceffum claffis eft definienda. Has ad deflexus quantitativos pertinere, jam fupra monuimus et per fe patet. Deflexus igitur per exceffum funt, qui nimiam vitae formatricis energiam pro caufa agnoscunt. Manifeftatur autem nimia haec vitae formatricis energia duplici modo. Alter, minus a norma alienus, aucta tantum magnitudine, alter, longe magis a statu normali remotus, aucto partium numero efficitur. Ubi primus locum habet, partes adsunt normale quoque corpus conftituentes, fed aut totum individuum aut fingularia tantum organa folitam magnitudinem fuperant, hic contra partes novae folitis accedunt. Deflexuum igitur per exceffum claffis in duos diftribuitur ordines, quorum alter auctam magnitudinem, alter auctum numerum comprehendit. Ex his fecundum nonnifi ordinem, qui in aucto partium numero ponitur et magis priori a natura recedit, et, quemadmodum infra patebit, hujus quoque alterum tantum caput, quamvis maximum, hic fumimus pertractandum.

§. X.

Antequam ad fingularem aucti partium numeri hiftoriam transeamus, leges generales, fecundum quas plaftica vis a tenore normali aberrat, funt quaerendae. Harum legum aliae monftris hujusce claffis propriae, aliae contra ipfi cum reliquis omnibus plus minusve communes funt. Primo loco de hisce agemus.

§. XI.

I. Deflexus, quorum character in nimis forti vitae plafticae energia ponitur, haud raro haereditarii funt. Hoc praecipue valet de minoribus deformationibus iisque in facie corporis externa ad ejus circuitum pofitis, praefertim de manuum pedumque digitis, ut familiae nonnullae, v. g. Bilfingeri in Suevia, imo nomen inde traxerint. Quemadmodum autem natura in aliis quoque deformationum claffibus, ubi familiae cuidam haec labes haereditaria inhaeret, non in eodem femper organo vel, quamvis organon fuerit idem, non femper tamen eodem modo peccat, ita deformationes hujus quoque generis non in omnibus femper exacte eandem referunt fpeciem, quinimmo non omnia ejusdem familiae individua infeftant.

Sic in familia Maltenfi Kalleja, pater, Georgius Kalleja, manus pedesque omnes fex digitis inftructos habuit, contra ex quatuor filiis nonnifi maximus natu eodem modo defiguratus erat, reliquis, praeter difformitatem quandam in duobus ex iis obfervandam, exacte fecundum naturam formatis.

Maximus natu contra quatuor filios procreavit, e quibus tres ubicunque fedigitati, quartus fecundum normam fe habuit.

E qua-

E quatuor filiae infantibus tres omnes artus nonniſi quinque, filiorum alter pedem unum ſex digitis inſtructum habuere [1]).

Similia exempla a cl. Menou traduntur [2]). Hoc teſte in agro Andegavenſi nonnullae dantur familiae, ex antiquiſſimis inde temporibus ita ſedigitatae, ut ſemper digitus ſupernumerarius juxta pollicem ponatur, oſſi trapezio inſidens, nec tamen per primae phalangis longitudinem a pollice normali ſeparatus. Malum hoc haereditarium in infantes tranſit, nullo reſpectu ſexus parentis, ut igitur mas aeque ac femina idem in familias antea ab eodem intactas transferat. Eodem prorſus modo filii aeque ac filiae eodem commaculantur. Pollex ſi non fuerit duplicatus, incurvatus eſt, tertia parte longior, planus, phalanx ejus ſecunda nonniſi laxe nectitur primae. Aliis quoque modis haec difformitas ludit: nonnunquam enim phalanx utraque ſecunda, cum pollicis, tum digiti ſupernumerarii eandem tenet directionem; nonnunquam digitus ſupernumerarius inter pollicem et indicem, nonnunquam ad latus illius externum ponitur. Nonnunquam filii nonnulli ejusdem expertes ſunt: attamen iidem liberos procreant eodem modo difformes.

Sic Narfius [3]) de muliere narrat quae monſtrum bicorporeum peperit, cujus ava ſimile prorſus procreaverat.

Mulier ubique ſedigitata filiam genuit, nonniſi in pedibus eodem modo difformem, octo liberorum matrem, quorum nonniſi quatuor, iique itidem in pedibus tantum, ſex digitis erant inſtructi [4]).

Pater et filius ubique ſedigitati alias memorantur [5]).

§. XII.

II. Aliam quoque legem generalem, illi, quam jam tetigimus valde cognatam, monſtra haec ſequuntur, eam ſc., ex iisdem parentibus haud ita raro plures, eadem labe affectos, gigni foetus, quamvis haec peculiaritas non per plures generationes continuetur. Haec autem lex forſan omnino non a prima differt. Fieri enim poteſt, ut hujuscemodi caſus ad familias pertineant in quibus ſaepe, quamvis rarius ac in illis, quas recenſuimus, eadem occurrit difformitas, nec tamen, ut ſaepe fit, obſervata fuit: vel, hoc ſi non dederimus, vix dubitandum eſt, interdum in familiis, ubi antea tale quid inauditum fuit, ſenſim vel ſubito, neſcio quam ob cauſſam, evolvi difformitatem aliquam, exinde familiae quae inhaerebit, eodem plane modo, ac morbi contagioſi miasmatis ope in univerſum communicantur, primo autem momentorum, geneſi eorum faventium concurſu nata fuerint, neceſſe eſt et ſaepiſſime ante oculos noſtros revera naſcuntur. Imo in omnibus illis caſibus, quos haereditarios eſſe nullus dubitat, quippe quos per longum temporis tractum iisdem familiis ſemper ſolemnes fuiſſe notum eſt, primo, eodem plane modo, hanc difformitatem ſeſe evolviſſe in familia, antea integra, vix dubitamus, ut igitur revera haec lex ad primam fuerit referenda, hoc modo exprimendam: „Evolvuntur interdum, rerum faventium concurſu, formae abnormes, quae aut in una

„tantum

1) Morand ſur quelques conformations vicieuſes des doigts. in mém. de l'acad. des ſc. 1770.

2) Rozier obſervations ſur l'hiſtoire naturelle et ſur les arts, à Paris. T. IV. p. 372 ſeqq.

3) Oſiander neue Denkw. 1. Bd. 1ſte Bogenzahl. P. 9.

4) Morand loc. cit.

5) Breslauer Samml. Jahrg. 5. P. 5.

„tantum generatione ſubſiſtunt, aut per omnes ſequentes repetuntur, familiisque tunc „haereditariae manent.“

Utut haec ſint, caſus, ubi eorundem parentium liberi eadem difformitate fuerunt notati, jam antiquitus noti fuerunt. Sic jam Plinius [1]), „Digiti quibusdam in mani„bus ſeni“ inquit. „C. Horatii ex patritia gente filias duas ob id ſedigitas appellatas „accepimus.“

De patre, omnino ſecundum normam formato, inter octo liberos qui duos ſuſtulerat, digitis ſupernumerariis praeditos, Morandus narrat [2]).

§. XIII.

III. Tertia lex, in monſtra in univerſum cadens, quam itidem monſtra per exceſſum ſequuntur, haec eſt. Fit interdum, ut parentes, poſtquam liberos genuerant, haud quidem monſtroſos, ſed generationis proceſſum haud omnino naturalem arguentes, tandem vera monſtra procreent, omnino ſecundum eundem typum a ſtatu normali abludentia. Sic parentes debiles, minus bene valentes, primo prolem debilem, haud diu ſuperſtitem, dein liberos monſtroſitate per defectum notatos haud raro procreant. Contra gemellos ſequuntur aut iis interſperguntur interdum monſtra exceſſu peccantia. Sic Düvernoyus [3]) feminam plurium gemellorum matrem, tandem monſtrum bicorporeum peperiſſe ab ipſo diſſectum atque deſcriptum, auctor eſt. In hoc caſu monſtroſa duplicitas vis plaſticae imminutae teſtis fuiſſe videtur, cum, ubi ad efficiendos gemellos non amplius ſufficiebat, monſtrum duplex fuerit formatum.

§. XIV.

IV. Eodem generationis actu haud ita raro, cum in animalibus multiparis, tum iis, quae raro tantum plus quam unam prolem enituntur, plures procreari foetus eodem modo difformes, alia lex eſt generalis [4]). Hanc praecipue in monſtra per defectum cadere, nemo mirabitur, cum vis plaſtica, quoad foetuum numerum aucta, facillime quoad evolutionis eorundem perfectionem imminui poſſit. Monſtra autem noſtrae quoque claſſis forſan ad ipſam ſtabiliendam conferre poterunt, praeſertim ubi numerus organorum parvorum, v. g. digitorum auctus fuerit; ſed fatemur, hujus rei nullum adhuc nobis innotuiſſe exemplum. Attamen caſus forſan huc pertinet monſtri bicipitis, cum infante omnino normali nati, qui ab anonymo narratur [5]), quamvis eodem jure, imo forſan majori, ad legem praecedentem referri poſſit, niſus forſan trimellos producendi, exemplum. Plane ſimilis Walteri eſt obſervatio de foetu bicorporeo monocephalo virili, valde imperfecte evoluto, una cum foetu feminino optime conformato in lucem edito [6]). Monſtrum humanum biceps, quadribrachiatum, bipes cum gemello normali editum invenis apud Blaſium [7]).

§. XV.

1) Hiſt. nat. lib. XI. 99.

2) Loc. cit.

3) Act. petropolit. T. III. p. 188.

4) Pathol. Anat. Bd. 1. S. 8.

5) Mémoires de Paris. Hiſt. 1748. p. 85.

6) Muſeum anat. pag. 126. 127. Nr. 3027.

7) Licet traité des monſtres. p. 341.

§. XV.

V. Praeclaro modo alia lex generalis confirmatur aberrationibus in nimia vitae plasticae energia positis, ea scilicet, eundem organismum saepe pluribus defigurari aberrationibus. Duplici modo haec plurium in eodem organismo deviationum reunio fieri potest: omnes sc. aut eundem habent characterem, aut aliae ad alias classes pertinent. Monstra illa composita, haec complicata vocari possunt, quemadmodum de morbis compositis atque complicatis loquimur.

§. XVI.

Hoc sensu si voces illas accipimus, monstra composita in hac classe rarius occurrunt, cum in opposita, ex minus forti vi plastica oriunda, frequentissime observentur. Dantur tamen hic quoque exempla. Sic haud raro numerus digitorum in utroque pede manuque solitum excedit, quemadmodum testantur exempla a magno auctorum numero allata, infra fusius excitanda, quibus quatuor ipsi ex propria inspectione adjungere possumus. Simili modo haud rarum est, in eodem subjecto in pluribus regionibus numerum musculorum auctum reperire. Rarius autem evenit, ut inveniantur organa functione et structura omnino diversa in eodem individuo simul nimia vis plasticae energia aberrantia, nisi huc trahere velis monstra duplicia illa in quibus sensim partes fere omnes duplicantur. Huc tamen pertinent casus, ubi, corporibus plus minusve duplicatis partes nonnullae minores iterum duplicantur. Sic Walterus vertebrarum numerum auctum vidit in monstro bicorporeo humano, nos digitos supranumerarios duos in pedibus binis accessoriis pulli gallinacei, reliquis normalibus.

§. XVII.

Contra monstra complicata praecipue fiunt unione effectuum nimiae et minus fortis vitae plasticae energiae in eodem organismo, et optime hisce formationibus illustratur positio illa generalis, per totum mundum somaticum aeque ac psychicum valens, exuberantiae alicui depauperationem fere semper opponi, quarum illa, ni fallimur toti, hanc sollicitat.

Ex immenso, hanc assertionem quae probant, exemplorum numero pauca tantum adducamus.

§. XVIII.

Haec complicatio non semper eundem exacte typum sequitur.

Interdum in iisdem organis abundantia et defectus inveniuntur, ut organa numero excedentia ipsa minus perfecte evolvantur: saepius autem alia organa exuberant, alia reperiuntur depauperata. Uterque modus nonnunquam componitur.

Sic Malacarnius [1]) monstrum caninum describit, quatuor auribus, totidem naribus, octo palpebris, nullos oculorum bulbos obtegentibus, gaudens, contra ore omnino carens. Ubi digitorum vel extremitatum numerus augetur, saepissime extremitates et digiti accessorii multifariam a statu perfecto abhorrent, ossibus, musculis, tendinibus saepissime destituti. Ruyschius semper pedes accessorios, ovium collo adnatos, quos frequenter dissecuit, nonnisi ossibus et adipe compositos sese reperisse, praeclarus auctor est [2]). Idem experientia Winslowi, Duvernoyi, Morandi, Wagneri,

1) Memorie della società italiana Tom. IX. p. 57.

2) Advers. anat. Dec. I. No. XV. p. 21.

Wagneri, multorumque aliorum in humano etiam genere confirmatur. E duobus corporibus, monftra bicorporea conftituentibus, alterum fere femper aut minus, aut magis etiam, refpectu configurationis externae in evolutione retardatum invenitur. Quin interdum maffa tantum informis loco capitis vel aliarum partium fupernumerariarum adeft, fubftantia cellulofa, fibrocartilaginea, offea, hydatidibus rel. compofita. Huc, ni toti fallimur, pertinent excrefcentiae globofae faepe magnae, illae, quas fini columnae vertebralis inferiori adhaerentes et nos vidimus et multi alii, et quas pro capitis rudimento habere vix dubitamus.

Interdum quoque loco capiti acceffório magis folemni rudis hujusmodi moles progerminat. Sic Joubius collo puellae neonatae adnatum vidit tumorem, duo capita aequantem, pilis longis ex parte tectum, cute circumdatum, in medio calvariae bafin irregularem, verfus bafin gyros inteftiniformes continentem [1]).

§. XIX.

Ubi alia organa exuberant, alia depauperata inveniuntur, modo exceffus, modo defectus praevalet. Prioris combinationis exempla praebent monftra plus minusve duplicia, in fingulis partibus minus perfecte evoluta. Fere nullum datur organum quod non in monftris hisce vario modo deficiens fuerit inventum.

Nonnulla ad veritatem hujus afferti probandam afferamus exempla.

I. Cor monftrorum duplicium faepiffime valde imperfectum reperitur, imo in monftris perfecte bicorporeis. Sic interdum nonnifi unum cavum refert. Talem formam a Lemeryo legis repertam in infante non omnino quidem bicorporeo, fed perfecte bicipite et duplici columna vertebrali praedito. In ventriculo et auricula fimplici nullum fepti veftigium inveniebatur, nec ab invicem valvulis folitis erant discreta [2]).

Haud multo perfectiorem cordis formam Lentilius defcribit ex monftro perfecte bicorporeo. Ventriculo gaudebat fimplici, fepto omnino deftituto, auricula duplici. Vaforum origo itidem fimplex [3]).

Hanc formam illa fequitur paullulum perfectior, ubi cavum fepto dividitur, fed nonnifi uno, ut igitur duo tantum efficiantur cava. Forma haec ex priori fenfim tantum evolvitur et dantur exempla communicationis inter utrumque cavum, fepti perforatione effectae.

Hujus gradus exemplum nos in corde vituli bicipitis ob oculos habemus, inferius fufe defcribendo. Idem fere ab Hofmanno [4]) in vitulo eodem modo bicipiti fuit repertum. Cor ex duobus ventriculis componebatur, ope foraminis in fepto invicem communicantibus. Formatio autem paullulum ulterius erat progreffa, cum ventriculus dexter altero fepto, itidem incompleto, effet divifus.

Cordis in ventriculos duos, fepti completi ope omnino divifi exemplum habet Catius [5]) ex vitulo itidem bicipiti. In omnibus hisce cafubus finguli ventriculi cor referebant totum, fimplex, ex fingulis aorta et arteria pulmonali prodeunte.

Hanc

---

1) Mém. de Paris. 1754. hift. p. 93.

2) Mém. de l'acad. des fc. 1724. p. 63—90.

3) Commerc. noric. 1731. p. 338.

4) Eph. nat. cur. D. I. a. IX. X. pag. 37.

5) Phil. transact. No. 489. p. 497.

Hanc formationem fequitur alia, ubi cordis ventriculus feptis duobus in tres dividitur loculos, cujus indicium jam in cafu Hoffmanniano fuit repertum. Talis formae exemplum invenis a Salzmanno defcriptum ex monftro bicorporeo humano [1]). Tres aderant auriculae, totidem ventriculi. Auriculae abibant in faccum communem, poftquam venas cavas atque pulmonales receperant. Ventriculorum medius aortas duas, laterales, quorum finifter cum medio, quod maxime notabile, foraminis in fepto ope communicabat, finguli arteriam pulmonalem emittebant.

Ad ftatum cordis perfectum duplex jam ex hoc inde patet via. Aut duo corda ab invicem fecedunt, fed alterum vel utrumque imperfecte evolvuntur; aut, quamvis in unam maffam maneant unita, fabrica tamen interna revera corda duo feparata referunt. Structura primo loco memorata hac imperfectior eft, a gradubus igitur inferioribus propius diftat.

Hujus formationis exempla adducuntur a Duvernoio [2]), Trewio [3]), Bianchio [4]), Klinkofchio [5]), Prochasca [6]). Hic interdum cor utrumque imperfecte evolvitur, quemadmodum in cafu Trewiano erat obfervare, ubi cor alterum altero majus parvo tamen fepti foramine, alterum minus parvo tantum fepti indicio praeditum erat. Eandem fere formationem nos in monftris humanis duobus, porcino et agnino, infra fufius defcribendis ob oculos habemus. Interdum cor alterum non tantum altero majus, fed omnibus quoque numeris abfolutum reperitur. Hoc in cafubus a Prochasca, Klinkofchio, Bianchio, Duvernoio allatis obtinuit, ubi cum corde altero normali alterum reperiebatur multo minus, uniloculare aut nonnifi imperfecte in ventriculos duos divifum.

Formae alterius exemplum habet Albrechtus [7]), qui in monftro humano bicorporeo feminino cor invenit ad bafin fimplex, ad apicem bifidum, e quatuor ventriculis, totidemque atriis compofitum.

Hae autem cordis fabricae abnormitates quamvis faepiffime in monftris duplicibus occurrant, interdum tamen fingula corpora corde gaudent exacte normali. Hujus rei exemplum nos ipfi coram habemus in monftro agnino, viderunt idem Schweickhardus [8]), Sigwartus [9]), Marifyus [10]), Laurentius [11]), Bacherus [12]), in monftris humanis, quamvis corpora in pectore fuerint unita, luculentiffimo argumento, minus perfectam cordis, quae plerumque in cafubus hisce obtingit, evolutionem minime inde effe repetendam quod cor in medio ponatur, fed pro retardatione ejus effe habendam, nimia a totius organismi exuberantia pendente.

Patet

---

1) Act. nat. cur. T. IV. p. 232.
2) Act. petropol. T. III. p. 177.
3) Comm. litt. nor. 1741. p. 393.
4) Storia del moftro di due corpi. Torino 1748.
5) Defcriptio infantis bicorporei monocephali. Pragae 1767.
6) Annotat. academ. Fafc. II.
7) N. a. nat. cur. T. II. p. 272.
8) Befchreibung einer Mifsgeburt. Tübingen 1801.
9) Hiftoria gemell. coalit. Tubing. 1769.
10) Roux. j. de méd. T. XXXVI. p. 312.
11) Defcrizzione d'un feto umano nato colla maggior parte delle membra raddoppiate. in Roma 1749.
12) Roux j. d. méd. Ann. 1788. p. 483.

Patet ex his, in monftris quoque duplicibus dari eandem cordis evolutionis impeditae feriem, quam in organismis fimplicibus alio loco delineavimus: imo in monftris hisce duplicibus longe faepius organi hujus evolutio retardatur ac in organismis fimplicibus, fine dubio ex cauffa modo allata.

Canalem inteftinalem eodem modo minime raro in evolutione retardari, experientia probat. Hic praecipue praefentia diverticuli, quod revera priftinae formae refiduum effe, ni toti fallimur, extra omnem dubii aleam pofuimus [1]), peccans reperitur. Hoc in monftro humano atque agnino duplicibus nos ipfi invenimus, idem reperiere Duverneyus [2]), Bianchius [3]), Mellius [4]), Lentilius [5]), Klinkofchius [6]), Parfonfius [7]), Albrechtus [8]), Walterus [9]), Zimmerus [10]) et nulli dubitamus, numerum harum obfervationum longe majorem fore, fi accuratius fingularum partium fabrica in hujuscemodi monftris fuerit examinata. Huc quoque pertinet arteria omphalomefenterica una quam obfervavit Klinkofchius in funiculo umbilicali monftri ejusdem in quo diverticulum canali inteftinali adhaerebat.

Inteftinum colon inferiora verfus in faccum coecum abiens videre Prochasca [11]), Walterus [12]), Brugnonius ita interruptum canalem inteftinalem ut neque pars fimplex fuperior cum inferiori duplici neque hae binae inter fe confluxerint [13]).

Veficam urinariam inverfam, quae, ni toti fallimur, huc quoque pertinet, videre Bianchius [14]), Hafeneftius [15]), urethram imperviam, itidem primaevae formae retardationem, invenit Prochasca [16]), organorum generationis defectum obfervavit Penchienatus. Aliud vitium, in abdominis facie anteriori obvium, fine ullo dubio pro retardata harum partium evolutione habendum, integumentorum ejus defectum, fefe obfervaffe referunt Klinkofchius [17]), Penchienatus [18]), Lentilius [19]), Vollgnadius [20]), Walterus [21]), auctores fere omnes qui corporis parvuli, majoris corporis faciei anteriori adhaerentis cafus defcribunt, Winslovius, Trombellius, Brückmannus rel.

Labium

---

1) Beiträge zur vergleichenden Anatomie. 1808. Bd. 1. H. 1. Reils Archiv f. d. Phyfiologie Bd. 9. Meckels pathol. Anat. Bd. 1.
2) Mém. de l'acad. des fc. 1706. p. 543.
3) L. c. p. 16.
4) N. a. n. c. Vol. VI. p. 153.
5) Comm. nor. 1731. p. 338.
6) L. c. p. 9.
7) Phil. transact. No. 489. p. 528.
8) N. a. n. c. Vol. II. p. 273.
9) Obf. anat. p. 18.
10) Ueber Mifsgeburten. pag. 9.
11) Annot. acad. F. II.
12) Obferv. anat. rar.
13) Mém. de Turin. Tome VI.
14) Loc. cit.
15) Comm. lit. nor. 1743. p. 59.
16) Loc. cit.
17) Loc. cit.
18) Mém. de Turin. 1788. p. 97.
19) Comm. nor. 1731. p. 336.
20) Eph. n. c. Dec. I. a. III. n. 292.
21) Muf. anat. p. 126. n. 2991.

Labium leporinum, interdum palato fiffo conjunctum, in monftris duplicibus repertum fuit a Sömmerringio [1]), Herwigio [2]), Zimmero [3]), Sigwarto [4]), Laurentio [5]), Afchio [6]), Marifyo [7]), Seedorfio [8]), Tulpio [9]), Muralto [10]), Waltero [11]).

Cranii cerebrique defectum in monftris duplicibus praeter nos ipfos, qui in monftris monocephalis bicorporeis, altero humano, gallinaceo altero, eum coram habemus, obfervavere Launay Hanetus [12]), Schweickhardus [13]), Sömmerringius [14]), Afchius [15]), Böhmerus [16]), Heilandius [17]), Ledelius [18]), Chilianus [19]), Schellhafius [20]), Zimmerus [21]).

Morbum omnino fimilem, refpectu tantum regionis differentem, fpinam bifidam, itidem coram habemus in parte lumbali monftri vitulini, in corpore fimplici duo capita gerentis. Eandem eodem loco in monftro bicipiti vitulino vidit Segerus [22]), in agnino Döverenus [23]). Eandem totalem cum hemicephalia et cerebri defectu conjunctam defcripfit atque delineavit, Zimmerus in corpore altero monftri duplicis humani [24]). Eadem in cafubus ab Heilando et Schweickhardo obfervatis cum hemicephalia fuit conjuncta.

Defigurationes hae, quibus non unum tantum, fed plura fimul fyftemata fuerunt defigurata, ad aliam, magis etiam compofitam ducunt, cloacam, ex unione recti cum vefica urinaria natam, quam viderunt Duverneyus [25]), Winslovius [26]), Gabonius [27]).

In

1) Befchreib. und Abbild. einiger Mifsgeb.
2) Befchreibung zweier zufamm. Kinder. Frankf. 1772.
3) Loc. cit.
4) Hift. gemell. coal. Tub. 1769.
5) Defcr. d'un feto etc. Rom. 1749.
6) Collect. Tab. in bibl. Gott. No. VII.
7) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.
8) Deutfche Schr. der Soc. zu Gött. I. S. 176—179.
9) Obf. med. III. c. 38.
10) Mifc. ph. med. D. II. a. I. p. 120.
11) Muf. anat. p. 125. n. 2991. et 2993.
12) Roux j. d. méd. T. 21. p. 44.
13) Befchreib. einer Mifsgeb. Tüb. 1801.
14) Abbild. und Befchr. einiger Mifsgeb. in quatuor cafubus.
15) Tabulae in bibl. Gott. collectae. T. III. VI. X.
16) Obferv. anat. rar. Fafc. II.
17) Monftr. Haffiac. annex. Liceti tr. des monftr.
18) Eph. n. c. Dec. II. a. VI. p. 153.
19) Eph. n. c. Dec. II. a. I. p. 356.
20) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 303.
21) Phyf. Unterf. über Mifsgeb. Taf. V.
22) Eph. n. c. Dec. I. a. I. o. 94.
23) Spec. obf. acad. Cap. I. Tab. IV.
24) Loc. cit.
25) Mém. de l'ac. des fc. 1706.
26) Mém. de l'ac. des fc. 1733.
27) Mém. de l'ac. des fc. 1745.

In monſtris duplicibus alio quoque modo non unius tantum organi occurrit in evolutione retardatio. Sic in plerisque eorum quae citavimus exemplis plura ſimul organa quamvis diſſita, hoc modo difformia fuere reperta. In caſu quoque a Waltero obſervato foetus bicorporei monocephali maxilla ſuperior fiſſa, naſus vix evolutus, hernia umbilicalis [1]), in alio, quem idem deſcribit, monocephalo bicorporeo, caput vidit, fronte, oculis, naſo, ore omnino carens, globiforme, pilis ubique obſitum [2]). In hoc caſu utrumque corpus valde imperfecte fuiſſe evolutum, eo magis memorabile eſt, quod monſtrum hoc una cum foetu omnino normali procreatum legimus.

Aliae quoque aberrationes per defectum, haud retardata evolutione oriundae, interdum, ſed rarius, in monſtris duplicibus reperiuntur, quod non miratus fueris, ſi, in univerſum quoque haſce aberrationes, quippe quae nunquam ad ſtatum normalem pertinuere, longe rarius occurrere illis, animum attenderis. Memorabile hujus rei exemplum deſcriptum legimus a Blankaardo [3]) et Bilſio [4]), foetus maxima ex parte bicorporei, cujus caput alterum normale, alterum cyclops naſoque deſtitutum reperiebatur.

§. XX.

Altera hujus complicationis varietas illa eſt, in qua defectus praecipuus organismi difformis eſt character, exceſſum longe praevalens. Hic quoque vides retardatam evolutionem longe ſaepius uniri cum duplicitate, quam alia vitia, ex energiae plaſticae defectu oriunda.

Memorabile praeſertim illius complicationis exemplum praebet auctus digitorum numerus, ſaepiſſime cum vitiis organorum internorum et majorum, ab retardata evolutione pendentibus, conjunctus.

Complicationem hanc nos in quatuor monſtris coram habemus.

Ejusdem rei exempla ab aliis quoque narrantur. Sic infantem neonatum invenis deſcriptum ubique ſedigitum, cum palato fiſſo, et ſpina bifida in regione lumbari [5]); in alio manus altera ſex, altera ſeptem digitis inſtructa erat, deficientibus oculis et ſcroto [6]); in tertio dextri pedis digiti ſex cum hemicephalia [7]); in quarto digiti pedis ſiniſtri ſex cum anu clauſo, genitalium et maximae femoris ejusdem lateris partis defectu [8]); in quinto cum manui pedique dextris digiti ſex eſſent, deficiebant oculi, anus, genitalia [9]); in ſexto cum ſex in utraque manu digitis aderant palatum fiſſum, ſexus dijudicatu difficilis, veſicae inverſio [10]); in ſeptimo manus dextra ſeptem praedita digitis cum palato ita fiſſo ut labium quoque ſuperius deficere videretur [11]); in octavo cum magna hernia umbilicali et naſo externo clauſo ſextus aderat digitus [12]).

Memora-

1) Muſ. anat. p. 126.
2) Ibid. p. 126.
3) Coll. med. phyſic. Amſtelod. 1680. Cent. I. o. 87.
4) Deſcr. annex. Liceti tr. des monſtres.
5) Bresl. Samml. Winterq. 1718. p. 840.
6) Ib. Verſ. 5. p. 1658.
7) Phil. tr. no. 160. p. 599.
8) Oſiander epigr. in compl. muſ. an. reſ. p. 26.
9) Chevalier in Corviſart. j. de méd. T. 16. p. 370.
10) Walter muſeum anatom. pag. 123. n. 821.
11) Id. ib. p. 128. n. 3026.
12) Plancus de monſtris Venet. 1749. p. 8.

Memorabile praecipue eſt, numerum digitorum ſaepiſſime auctum fuiſſe in monſtris iſtis, quae, ob oculi facieique fabricam, partiumque, in hac contentarum, ſimplicitatem abnormem, cyclopica vocamus, cujus rei exempla invenire eſt apud Scultetum, Borrichium, Littrium, De la Rue, Iſenflammium, Walterum, quorum obſervationes alio loco cum noſtris ejusdem argumenti collatas ex profeſſo proponemus.

Notabile quoque eſt interdum partes cognominas unius lateris vel regionis modo exacte oppoſito affici. Sic digiti alterius manus pedisve occurrunt numero aucti, dum altera manus vel pes uno vel pluribus carent. Praeclarum hujus rei exemplum attulit Neumannus, qui in foetu, hernia umbilicali maxima laborante, pedem ſiniſtrum invenit halluce deſtitutum, contra pedem dextrum octo digitis inſtructum, quorum octavus denuo ſindebatur [1]). Omnino huic ſimilis Süii eſt obſervatio, qui in monſtri, pede tantum uno gaudentis, manu ſiniſtra duplicem invenit pollicem [2]).

Alia quoque organa numero augeri, ubi magnus in aliis regionibus occurrit defectus, praeclare docent Sirenum monſtra, in quibus, unitis binis extremitatibus inferioribus et magna ex parte ſimul deficientibus, fere ſemper numerum vertebrarum coſtarumque ſolitum excedere, jam alias monuimus [3]).

§. XXI.

Cum aliis quoque difformitatibus, qualitativis ſc., interdum exceſſus monſtroſus componitur. Sic ſatis commune eſt, in monſtris plus minusve bicorporeis invenire viſcera loco abnormi poſita, ut alterum viſcerum abdominalium dimidium in thorace ponatur, quod tamen ad complicationem exceſſus cum defectu trahere poſſis, cum cauſſa hujusce ſitus vitiati in imperfecta diaphragmatis evolutione poni videatur. Pertinet autem huc ſubclaviae dextrae infra ſiniſtram origo et pone oeſophagum ad artum ſuperiorem decurſus, quem ipſi in monſtro perfecte duplici obſervavimus.

§. XXII.

VI. Ad legem aliam in monſtrorum doctrinam introducendam forſan noſtrae claſſis faciunt abnormitates, illi, quam modo tractavimus, ſatis cognatam. Jam ſupra monuimus, haud ita raro difformitates ad eandem claſſem pertinentes in eorundem parentum variis liberis occurrere: interdum contrarium accidit, et quidem ita, ut in altero idem organon exuberet, quod in altero invenis depauperatum, unde, non inter varias modo ejusdem corporis partes, ſed diverſorum quoque corporum, arctiſſimum dari nexum, abunde patet. Memorabiliſſimae hujus rei obſervationem memoriae tradidit Morandus [4]), ſeſe vidiſſe ſorores duas ſcribens, quarum altera ubique ſedigita, altera in manu altera omnibus digitis, excepto uno tantum pollice, carebat, ut igitur in illa exactiſſime tot partes ſuperfluae ſpectarentur, quot in hac deſiderabantur.

§. XXIII.

1) Comm. nor. 1740. p. 172.

2) Mém. de l'ac. des ſc. 1746. p. 62.

3) Allgem. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

4) L. c. p. 437.

§. XXIII.

VII. Lex eft generalis, paucis tantum exceptionibus fubjecta, monftra feminina longe faepius occurrere mafculinis, cujus phaenomeni cauffam jam alibi [1]) in eo quaefivimus, quod in primis vitae temporibus embrya omnia ejusdem fexus et quidem feminini fint, eodem omnino modo ac in animalium ferie in inferioribus ordinibus organa generationis quoque omnibus ejusdem fpeciei individuis eadem, fc. feminina fint, ut igitur, organa haec in uno eodemque animali altiore eodem modo ac in tota animalium ferie evolvi, pateat. Haec igitur lex commode ad illam, jam pertractatam, referri poteft, fecundum quam in eodem individuo haud raro difformitates diverfae, aut ejusdem generis aut oppofiti occurrunt. Quod in monftris, ab exceffu vis plafticae pendentibus fexus femininus praevalet, exinde repetendum videtur, quod organorum fexualium evolutio augmento aliarum partium fuit retardata.

Monftra duplicia nullam ab hac regula exceptionem facere abunde probatur comparatione monftrorum mafculorum et femininorum hujusce claffis.

Jam Hallerus [2]) recte monuit, mirabilem dari frequentiam fexus feminini in partubus monftrofis bicorporeis atque bicipitibus, cum in quadraginta et duabus vicibus, puellarum triginta, puerorum novem, duas ubi uterque fexus adfuerit, unam absque fexus indiciis repererit. Nos, octoginta monftra, vario modo duplicia, inter fe comparando, eandem fere proportionem invenimus, feminina fc. fexaginta, mafcula viginti.

Monet porro Hallerus [3]), varios duplicitatis gradus refpectu fexus valde inter fe differre, cum in monftris dicephalis bipedibus atque in iis, ubi parvulum corpus acceflorium ab anterioribus eft appenfum, mafculorum numerus major fit ac in bicorporeis atque bicipitibus. Hoc fi omnino verum eft, optime pro modo, quo nos multitudinem monftrorum duplicium femininorum in univerfum explicavimus, militaretur; nam rationi confentaneum effe videtur, in cafubus illis, ubi minor partium quoad numerum exuberantia obfervatur, minus quoque energiae vis plafticae detrahi ad perficiendas partes quoad fabricam, contra, quo magis augeatur organorum numerus, eo minus bene perfici poffe ftructuram partium, genitalia igitur hic minus ac in illis fupra gradum, quem primis temporibus fecundum naturam tenuere, evehi poffe. Halleri autem fententiam hac de re minus firmo inniti fundamento, jam noftrae cum ipfius computatione convenientia probare videtur, cum nos, monftra duplicia omnium claffium inter fe comparando, idem invenerimus ac ille, qui monftra tantum contulit perfecte duplicia. Sane, fi recte Hallerus omnino computaffet, proportio inter monftra reliqua ita compenfare deberet proportionem inter monftra perfecte duplicia obtinentem, ut, fi non omnino aequalis inveniretur cafuum mafculorum et femininorum numerus, differentiam tamen noftra computatio exhibuiffe deberet Halleriana longe minorem.

§. XXIV.

VIII. Omnes monftrorum claffes, fere optime autem noftra, ad illam legem faciunt ftabiliendam: „Formari ab ipfis feries, innumeris gradubus a ftatu normali „ad fummam abnormitatem conducentes, et gradus hosce conftitui non „fingularibus tantum et unicis cafubus, nunquam recurrentibus, fed „contra

---

1) Allg. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

2) Opufc. anat. Gotting. 1751. p. 176. not. 51.

3) Loc. cit.

„contra ſingulas formas plus minusve tam exacte repeti, ut gradus hi „ſpecierum nomine inſigniri poſſint.“ Monſtra igitur regnum alterum organicum dici quodammodo poſſunt, ſic tamen a normali diſcretum ut fundamenta diviſionis non eadem ſint et cujus ſingula genera atque ſpecies componantur productis e generibus ſpeciebusque alterius regni, longe ab invicem diſtantibus. Sic regni organici normalis diviſiones formantur ſecundum modum, quo typus formae normalis in variis productis organicis flectitur atque mutatur; contra regnum monſtrorum dividitur ſecundum varios, quo a typo normali recedit forma, modos. In ſingulis autem regni organici normalis claſſibus neceſſario, niſi ob organiſationem normalem idem fieri in nonnullis nequeat, omnes a typo normali dantur deflexiones, quae itidem neceſſario in varias monſtrorum claſſes intrant. Sic inſecta, vermes, molluſca rel. aeque ac quadrupeda avesque rel., mutatis mutandis, in evolutione retardari poſſunt, nimis accelerari, numerus earum partium augeri, imminui poteſt rel.

Cum autem character eſſentialis monſtroſae fabricae deviatio ſit a forma normali, fere neceſſario ſequitur, formam ſpecierum hujus regni longe minus eſſe conſtantem ac ſpecierum regni organici normalis. Jam, cum multo rarius occurrant, natura vix conſuetudinem capere poteſt formarum inſolitarum. Hinc etiam monſtroſas fabricas haereditarias multimodo variare videmus, quemadmodum jam ſupra (§. X.) de familiis ſedigitis monuimus. Accedit, quod ex lege quinta ſaepiſſime exuberantiam ſequatur depauperatio aliarum partium, ut jam ob haſce complicationes, neceſſario ſecundum vis plaſticae energiae differentiam in ſingulis individuis variantes, nulla tam exacta inter variarum ſpecierum individua diverſa detur ſimilitudo ac in ſpeciebus normalibus obtinet.

§. XXV.

IX. Lex porro eſt generalis, organa quaedam parteſque corporis frequentius ceteris a typo normali aberrare. Neminem fugit, ex hoc obſervato Bichatum formae diſcrimen poſuiſſe inter partes vitae animalis atque organicae. Num forſan ſimili modo partes quoque nonnullae praecipue per exceſſum peccant, num hoc reſpectu conveniunt variae monſtrorum claſſes, ut eaedem, quae exceſſu peccare amant, ſaepius quoque reliquis deficiant, necne? Hoc revera locum habere videtur. Sic centrum ſyſtematis nervoſi, columna ſpinalis et cranium longe ſaepius per defectum peccant in hydrocephalo, hydrorachia, ſpina bifida, hemicephalia, quam cor, uterus; eodem quoque modo hae partes longe frequentius duplicantur quam illae, ut cordis duplicati, niſi magna ſimul corporis pars eodem modo fuerit mutata, exempla adſint nonniſi rariſſima et ſaepiſſime in monſtris quam maxime duplicibus cor tamen adſit unicum. Quemadmodum haud ita raro invenis corpora ita dimidiata, ut trunci adſit pars inferior cum extremitatibus inferioribus, capite brachiisque omnino deficientibus, nunquam contra caput cum ſolo collo brachiisque fuerit repertum; ita ſaepe quoque vides monſtra bicipita bipeda, rariſſime contra perfecte monocephala pluribus manubus vel pedibus inſtructa.

Sic in extremitatibus exceſſus atque defectus ſaepiſſime occurrit. Dantur tamen exceptiones. Sic monſtroſitates a defectu energiae plaſticae pendentes in ſyſtemate uropoëſeos ſaepe, contrariae vix unquam occurrunt.

In genere dici poteſt: „partium internarum numerum rariſſime augeri, cum contra externae, ad ambitum poſitae ſaepiſſime exuberent.“ Sic in corde, pulmonibus, organis digeſtionis, generationis, uropoëſeos, rariſſime vides numeri augmenta, cum in artubus, lingua, dentibus longe ſaepius occurrant.

Rectiſ-

Rectiffime autem, ni graviter fallimur, de monftrofa duplicitate idem affirmare poffumus, quod de monftrofa fabrica in genere dici poteft, difformitates minores longe frequentius occurrere majoribus, ut digitos acceffories faepius videas duplicitate totali.

Quod partes nonnullae faepius aliis numero augeantur, id praeter magnitudinem pendere quoque videtur a discrimine, quoad numerum easdem quoque in ftatu normali intercedente. Sic dentes, digiti, vertebrae et coftae jam in ftatu normali formae ejusdem repetitiones funt, cum partes reliquae bis tantum adfint vel femel. Operae pretium effet examinare, num forfan in animalibus, quae pluribus dentibus, vertebrisque inftruuntur, quorum extremitates plurifariam finduntur, faepius digitorum numerus augeatur ac in illis, ubi contrarium obtinet?

§. XXVI.

X. Discrimen, quod in aliis nifus formativi aberrationibus quoad latus corporis obtinet, ut v. g. arteria vertebralis fere femper in latere tantum finiftro praeter normam ex aortae arcu oriatur, hic quoque obtinere credamus? Quodfi ad latus tantum dextrum et finiftrum refpiciamus, vix ullam hic inveniemus differentiam, nec in univerfum legem exiftere putamus, fecundum quam tale discrimen locum habeat, contra fumma veritatis fpecie dici poteft, naturam hic quoque quam maxime fymmetriae ftudere, atque idem vitium fere femper in utroque latere, dextro ac finiftro, fimul occurrere. Afferti hujus veritas, ni graviter fallimur, maximo monftrorum duplicium numero confirmabitur. Arteriae vertebralis finiftrae hoc refpectu a dextra differentiam alio modo fatis bene explicari poffe, alibi jam indicavimus [1]). In monftris a defectu vis plafticae repetendis certo tale discrimen non datur. Idem refpectu omnium monftrorum de facie corporis anteriore et pofteriore valet; contrarium autem obtinet, fi dimidium corporis fuperius cum inferiore comparaveris. Hic enim longe faepius abundare dimidium fuperius ac inferius, jam comparatio, inter monftra bicipita bipeda atque monocephala multipeda inftituta, abundanter probat.

Eodem modo, ni graviter fallimur, longe faepius occurrit digitorum numerus auctus in manubus ac in pedibus. Difertis verbis Menou, eum hic in familiis Andegavenfibus fedigitis fere nunquam reperiri, cum in manubus maxime fit folemnis, affirmat [2]).

Differentia haec in praevalentia dimidii corporis fuperioris prae inferiore pofita videtur, quam in primis vitae ftadiis maximum cerebri volumen et maturior extremitatum fuperiorum efflorefcentia probant.

§. XXVII.

XI. Summam attentionem generalis ea de monftris lex meretur, quae, formas, in aliis animalibus vitiofas, in aliis ad normalem fabricam pertinere et fic magno aberrationum harum numero fpecies diverfas inter fe interdum affimilari, docet. Hanc legem praefertim in eam monftrorum cadere claffem, quae ab energia maligna proficifcitur, jam exinde patet, quod animalia altiora omnia, antequam ad ftatum proveniunt perfectum, inferiorum formas percurrunt. Dantur tamen aliae quoque aberrationes, fimilitudinem illam efficientes, minime

1) Niemeyer diff. de foetu puellari difformi. Halae 1814.

2) Loc. cit.

minime in hac evolutionis lege positae. Sic aberrationes plurimae qualitativae revera animalium variorum statum normalem repetunt, rel. De duplicitate monstrosa idem minus valet. Dici tamen potest, animalia altiora, quatuor in statu normali extremitatibus instructa, numero eorum excedente appropinquari animalium columna vertebrali destitutorum compluribus, insectis rel., majori organorum motoriorum numero semper praeditis; duplicitatis varios gradus approximationem esse ad magnam zoophytorum partem, v. g. asteriarum, in quibus singuli radii exacte repetuntur, polyporumque omnium aggregatorum.

Magis etiam elucet analogia cum formis animaliam normalibus, si ad singulas tantum partes similares respexeris. Sic ossium, musculorum, cordis, testiculorum numerus auctus, quemadmodum specialis horum organorum a norma aberrantium historia ostendit, optime respondet fabricae in hoc vel illo animali normali.

Praeterire hic non possumus, duplicitate monstrosa interdum exceptionem fieri ab expressione hujusce legis paullo a nostra diversa, vel ab restrictione ejusdem, nunquam sc. in animalibus dari aberrationem, formae humanae similem, quamvis saepissime, allegatam ab caussam, monstra humana animalibus assimilentur. Hoc verum esset, si similitudo haec monstrorum cum formis normalibus poneretur in ea sola causa quam frequentissimam ejusdem esse lubentes statuimus: dantur autem aliae aberrationes ab humana forma, animalis fabricae normalis simillimae, quamvis in nulla periodo organismo humano normali convenientes. Simili modo formam quoque animalium ita a norma posse deflecti ut humanam imitetur, quis est qui neget? Nonne huc referri possit digitorum numerus auctus in animalibus alias aut uno tantum binisve instructis?

§. XXVIII.

Haec fere sunt, quae de generalibus aberrationum a forma normali legibus, quatenus ad nostram pertinent classem, dici possunt. Jam ad examinendas speciales, quas offert, transeamus.

Hic primo loco inquirendum in gradum frequentiae harum aberrationum. Sunt, qui hujusce classis exempla omnium occurrere longe frequentissime, dicant. Sic cl. Buffonius [1]) et Blumenbachius [2]), monstra per defectum longe rarius occurrere hisce, monstra ex prava partium positione illis etiam minus frequenter observari, auctor est.

Vereor tamen, ne haec sententia omnino cum veritate consentiat, et omnium monstrorum classium longa frequentissima illa sit, quae ex imminuta vis plasticae energia profluit. Optima in nostra scientia conductrix, experientia, id abunde, ni graviter fallimur, docet, nec, cur ita res sese habeat, in ambiguo esse possumus. Revera obiter tantum computatis casubus, qui cum coram me sunt, tum ab aliis observati, aberrationum a statu normali in imminuta energia positarum invenio plus quam DCCC, cum numerus aberrationum nostrae classis, ubi cum quoad magnitudinem, tum quoad numerum partium peccabatur sit nonnisi CC. Nec aliter fieri potest. Quemadmodum enim jam supra monuimus, maxima vis illorum deflexuum, qui in defectu energiae vis plasticae ponuntur, in retardatione evolutionis partium ad statum normalem consistit. Ad hos igitur producendos opus tantum est causa aliqua debilitante vel ullo alio modo evolutionem retardante, quae nimis facile inveniuntur; contra, ad monstra per excessum producenda, nonne partes formari debent et momenta adesse, vegeta-

1) Supplém. T. IV. p. 580. 581.

2) Naturgesch. p. 20.

getationis vigorem augentia, quod rarius accidere ſolet et manifeſto difficilius eſt. Difficiliorem eſſe novarum partium formationem ac retardationem tantum earum, quae legitimae adſunt, in gradu inferiore, cum per ſe patet, tum optime evincitur comparatione numeri monſtrorum diverſorum, quae per defectum fiunt. Haec bifariam dividi poſſunt, 1) in monſtra quae fiunt ex permanente ſtructura, prioribus vitae periodis ſolemni, et 2) in ea, quae prodeunt ex defectu partium, nulli vitae periodo ſolemni, ſub forma confluxus partium, in ſtatu normali duplicium, in unam, in medio poſitam, et duo praecipue genera conſtituunt, formam cyclopicam ubi in capite, formam ſirenicam, ubi in dimidio corporis inferiore haec deviatio occurrit. Haec monſtra, a ſtatu normali omnino aliena illis, primo loco memoratis quanto rarius occurrant, vix dici poteſt, ni autem graviter fallimur, ratio eorum ad monſtra ex evolutione retardata repetenda, eſt ut I ad C.

Hisce monſtris ſi alteram opponis claſſem, revera Buffonium recte dixiſſe invenis, longe enim ſaepius partium numerum augeri, quam, omnino contra normam, imminui atque ſimpliciorem reddi, experientia facillime probat. Facile autem patet, hanc comparationem minime eſſe juſtam, ſed, ad ſententiam claram emittendam, totas claſſes ſecum eſſe comparandas. Numerum partium auctum frequentius occurrere imminutione illius, ſtatum nunquam normalem efficiente, ideo mirum non eſt, quod duplicitas iſta, quamvis retardata evolutione longius, propius tamen a ſtatu normali diſtet, ac ſimplicitas illa. Auctus enim numerus ſemper haberi poteſt pro tentamine ad producenda duo corpora normalia, ab invicem ſeparata, quod probatur tum ſerie monſtrorum duplicium, tum obſervatione, ſupra adducta, de muliere, quae, ſaepius gemellos enixa normales, monſtrum ultimo partu edidit biceps: contra, pede utroque vel oculo in unum confluente, nullum habes ad ſtatum normalem approximationis indicium.

Hanc rationis frequentiae diverſorum a ſtatu normali deflexuum explicationem cum natura congruere, ni graviſſime fallimur, monſtrorum qualitativorum, viſcerum transpoſitionis rel. raritas, abunde probare videtur.

Longe ſaepius organismum retardari in evolutione partium et in ſtatu embryonico permanere, quam ſtadia priora nimis cito percurrere et praematura, evolutione peccare, itidem experientia docet.

§. XXIX.

Secundo loco monendum eſt, non in omnibus duplicationibus partes varias exacte eodem modo invicem necti, ſed hoc reſpectu monſtra, quae aucto partium numero fiunt, biſariam dividi poſſe. In maximo ſc. numero partes, quas, reſpectu ſtatus ſimplicis, acceſſorias vocare poſſumus, quamvis, praecipue in altioribus duplicitatis gradubus exacte determinari nequeat quaenam partes acceſſoriae, quaenam originariae normales ſint vocandae, et, omnes partes, cognominas ſaltem, ſimul fieri veroſimile ſit, partes dico acceſſoriae cum primariis, normalibus exacte eodem modo cohaerent, ac hae inter ſe omnesque unum formare organismum, in aprico eſt. Dantur autem alii caſus, unionis modo partium acceſſoriarum cum reliquis quam maxime ab hisce diverſi, iisque multo rariores. Hic partes ſupernumerariae minime tam arcte cum reliquis cohaerent; nexus, utrasque intercedens potius ſimilitudinem offert cum nexu illo, matrem inter et foetum qui invenitur et, rite conſideratis omnibus, ſuſpicio movetur, partes ſupernumerarias non omnino ad primam conformationem pertinuiſſe, ſed ſerius tantum fuiſſe in corpore normali, eas continente, evolutas. Primum duplicitatis genus vocare poſſis duplicitatem primariam originariam,

alterum

alterum accefforiam, fecundariam. Hoc alio loco ex profeffo tractabimus, hic de illo tantum acturi. Generalia de monftris duplicibus primariis, fequentes paragraphi continent.

§. XXX.

III. Quaeri poteft: „undenam duplicitatis feries incipiant"? num a numero demum aucto, an ab aliis formae aberrantis conditionibus? Harum conditionum praefertim duas videmus, 1) magnitudinem auctam et 2) feparationem partium in ftatu normali unitarum. Magnitudo aucta interdum revera primum indicium atque rudimentum duplicitatis eft. Optime hoc apparet in digitorum aucto numero, in monftris duplicibus iis, ubi columna vertebralis per certum fpatium duplex, per reliquum fimplex et primae a duplicibus vertebrae reliquis tantum majores funt. De corde, ventriculo, idem faepiffime dici poteft.

Alteram conditionem a cl. Soemmerringio acceptam videmus, qui a monftris hemicephalis ad dicephala tranfitum fieri ope monftri hemicephali a Doeverenio [1], defcripti atque depicti fieri putat, cujus caput fiffura per nafum atque palatum defcendente in duo dimidia lateralia, folito nonnihil majora dividebatur [2]. Hoc autem ne minus recte fuerit dictum, veremur. Latitudo et magnitudo faciei, nafi, linguae et pectoris in hoc cafu ab eo potius repetendum videtur, quod propter cerebrum deftructum reliquae partes, praecipue vicinae, majus ceperint incrementum. Id hujus generis monftris fatis commune effe non folum numerus fatis magnus eorum probat, quem coram habemus, et quae omnia faciem habent, fi non folito majorem, magis tamen ac in illa quam obtinent vitae periodo, evolutam atque exfculptam, fed Bichati quoque obfervata docent, qui, bis in tali cafu fefe vidiffe faciem atque generationis organa folito longe magis evoluta, difertis verbis dicit [3]. Similiter Walterus in foetu maturo, hernia umbilicali maxima et extremitatis inferioris totali defectu dehoneftato, caput non modo praegrande, fed faciem quoque ita evolutam invenit, ut faciem infantis unius anni referret [4].

Neque in hac igitur fiffura, neque ex uteri, vaginae, penis fcrotique bifiditate duplicitatis monftrofae origines videntur quaerendi, quae jam eo videntur probari, quod, cum fiffurae hujus generis faepiffime occurrant, duplicitas harum partium fere inter inaudita fit referenda. Longe etiam minus recte ftatum illum ipfum duplicem vocari, et fupra et alibi [5] jam olim innuimus.

Idem magis etiam de aucto vaforum et ductuum excretoriorum numero valet, quem nos faltem femper nonnifi pro nimis cita ramorum divaricatione habere potuimus, cum et varii dentur hujus formationis gradus, et femper diameter vaforum, numero auctorum aequalis tantum repperiretur diametro vafis, folito modo fimplicis.

§. XXXI.

IV. Inter hanc disquifitionem atque aliam relatio quaedam inveniri videtur, illa fcilicet: „quousque partium numerus augeri queat"? Hoc refpectu lubenter affen-

1) Abbild. u. Befchr. einiger Misgeb.

2) Spec. obf. acad. Cap. II.

3) Ueber Leb. u. Tod. p. 376.

4) Muf. anat. p. 124. n. 824.

5) Path. Anat. Bd. 1.

assentimur Hallero, monstra ex pluribus connata omnino rejicienti [1]). Describit quidem atque depingit Licetus monstrum humanum bipes, septem capitibus totidemque brachiis praeditum [2]); idem [3]) et Bartholinus [4]) de alio verba faciunt tricipite, quod, postquam horrenda cecinerat, exspiravit; apud Borellum [5]) invenis mentionem factam canis tricipitis, cerbero similis, Westhovenius [6]) practicus, ni fallimur, parum clarus de foetu tricipite narrat, secundum ipsum a vetula septuaginta quinque annorum edito, secundum alios ex aselli ventre secto; sed, quam parva hisce historiolis fides sit habenda, jam magna ex parte nomina auctorum et modus probant, quo ab ipsis traduntur.

Describit quidem etiam Bordenavius [7]) monstrum humanum, quod ex tribus germinibus confluxisse putat, nos autem in tota ejus historia nil nisi duplicationem nonnullarum partium videmus. Capite enim gaudebat crasso, faciebus duabus paedito, duabus vertebrarum columnis, sed, quemadmodum capita, trunci quoque in pectore confluxerant. A pectoris fine inferiore separabantur in corpora duo, quorum utrumque brachiis duobus, alterum autem nonnisi una extremitate inferiore, sed ex duabus composita, instruebatur. Hinc, ne numerum quidem partium perfecte fuisse duplicatum, et suppositionem illam mere esse gratuitam, clarissime elucet.

Eodem quoque modo digitorum numerus ad summum, et hoc quidem rarissime, ita augetur, ut duplicetur. Saepissime nonnisi sextus accedit. De quinque quidem legimus testiculis [8]), sed cum impotentia fuerit juncta, quid de hac polydidymia sentiendum sit, facile perspicitur.

Hactenus igitur firma stare videtur sententia, numerum partium ad summum contra normam duplicari; cujus legis rationem in eo potissimum putamus quaerendam, quod in fabrica quoque normali altiorum saltem organismorum partes cognominae atque exacte sibi respondentes bis tantum adsint. Hunc nexum caussalem revera existere, praecipue ideo putamus, quod foetuum numerus, in specie humana interdum, in aliis semper binarium longe excedens, probet, legem hanc non in circumscripta naturae fertilitate esse quaerendam, praesertim, cum etiam in iis animalibus, quae ad decem enituntur foetus, numerus monstrose auctus limites duplicitatis minime transgrediatur.

§. XXXII.

V. Tertia lex specialis horum monstrorum est: „nunquam nisi partes ejus„dem systematis atque sibi respondentes uniri“. Sic nunquam musculi cum ossibus, nervi cum vasis, canalis intestinalis cum corde rel. confluere visa sunt. Ossium si augetur numerus, aut finduntur ex parte, aut eodem modo cum primariis uniuntur ac haec ipsa inter se, ut semper iisdem legibus, quae normali praesunt fabricae in deviationibus quoque obtemperari videas.

§. XXXIII.

1) De monstris in opp. min. T. III. p. 121.

2) De monstris transl. a Blasio. p. 206.

3) Ibid. p. 316.

4) Hist. rar. cent. VI. obs. 49. p. 278.

5) Hist. et observ. cent. II. obs. 83.

6) Eph. n. c. cent. V. obs. 28.

7) Mém. de l'ac. de sc. 1776. p. 210—16.

8) Eph. n. c. Dec. III. a IV. p. 175.

§. XXXIII.

VI. Pro quarta lege, rariſſimis, ſi ullis, objecta exceptionibus, quodammodo ex tertia fluente, illa haberi poteſt: „Sexuum diverſorum indicia in eodem organismo, „quantumvis duplicitate peccet, non dari, ſed unum tantum obſervari.“

Hallerum inter quadraginta duo monſtra perfecte duplicia nonniſi duo cum ſexu duplici inveniſſe, jam ſupra monuimus. Subjicit idem, in dicephalis bipedibus, quamvis rariora ſint, ſaepius reperiri ſexus utriusque organa, atque tria hujus generis citat exempla, de aliis hujusce claſſis ſpeciebus nihil omnino addens [1]).

In noſtra obſervationum huc pertinentium collectione quamvis majorem indicatum reperiamus numerum exemplorum, ubi mas cum femina junctus dicatur, fere ubique tamen, aut ſectionem nullam factam, aut, ſi fuerit facta, minus exacte inſtitutam invenimus.

Exempla nobis cognita, ad haec redeunt. Monſtrorum perfecte duplicium, in pectore et abdomine ab anterioribus vel a latere confluentium, unum tantum invenimus. De hoc dicitur tantum, ejus imaginem in curia oppiduli cujusdam conſervari [2]). Locus ubi invenitur et, quo deſcribitur, modus, abunde, quam parum fidei huic caſui ſit habendum, teſtantur.

Plura dantur exempla ſexus utriusque uniti in monſtris duplicibus aliis, in pelvi confluentibus.

Talia citantur a Valentino [3]) et Haſeneſtio [4]).

Valentini autem monſtrum non fuit diſſectum et, cum diſertis verbis 1) ſe idem non vidiſſe, ſed deſcriptionem delineationemque ſatis rudem ſe debere paſtori pagi, ubi editum eſt; 2) puellum circa nates mirabiliter fuiſſe contortum dicat et 3) non fuerit diſſectum, dubitare licet, num bonus paſtor clitoridem forſan pro pene habuerit.

Haſeneſtius de genitalibus item diſertis verbis 1) dicit ſe inveniſſe duo genitalia externa, quae etiam depingit, quorum alterum vulvam femininam, alterum quodammodo partes maſculas referebat. Hoc autem quonam jure dicat, vix videmus, cum hoc tanquam tumorem fungoſum, rima transverſa coeca praeditum deſcribat, ut, quamvis de pene in internis ſito, urethra virili, et veſica loquatur, partem illam externam potius pro veſica urinaria inverſa, hasce internas pro utero et vagina habere liceat et hoc quidem eo magis, cum 2) poſtea affirmet, ſe, propter putredinem et parvitatem genitalia interna minime fuiſſe rimatum. Ita exempla de hac quoque ſpecie allata minus congrua eſſe apparet.

In monſtro bicipiti unicorporeo genitalia maſcula et feminina ſeſe inveniſſe Lemeryus [5]) teſtatur. Quamvis autem haec adfuerit complicatio, minime tamen numerus perfecte duplicatus, cum ex maſculis nonniſi penis perforatus, ſcrotumque adfuerit, teſtibus reliquisque partibus omnibus deficientibus.

Bache-

1) Loc. cit.

2) Act. med. berol. Dec. II. vol. VI. p. 69.

3) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 190.

4) Comm. lit. nor. 1743. p. 58.

5) Mém. de Paris an. 1724.

Bacherus [1]) monſtrum ſimile duplicis ſexus fuiſſe ex eo deducit, quod alterum caput puellae, pueri alterum ſimile fuerit; cum autem ipſe, genitalia nonniſi ſimplicia fuiſſe adjungat, quod de hoc exemplo ſit habendum, facile patet.

Bilſii [2]) foetum ſimilem minime huc pertinere quivis facile videt, cum pars, quam pro pene in altera facie poſito habet auctor, nihil eſſe niſi naſum informem et caput hoc monſtris cyclopibus eſſe adnumerandum, pateat.

Ex illorum quoque monſtrorum duplicium claſſi, quae fit corporum duorum in capite tantum aut dorſo confluentium unione duo citantur exempla, alterum a Briſſaeo [3]), a Condamino [4]) alterum, ſed minus exacte, nec quoad fabricam internam deſcripta.

Ex brutis Oſianderus [5]) agni diſſectionem dedit, pelvi et pede quinto poſteriori ſemiduplici inſtructi, in quo non duos tantum generationis apparatus maſculos, ſed rudimentum etiam tertii, feminini clitoridem et ſaccum coecum pro vagina habendum invenit.

Quamvis teſtimoniis hiſce impediamur, quo minus plena omnino fiducia Zevianio [6]) aſſentiamur, de exiſtentia unionis utriusque ſexus in eodem monſtro duplici in univerſum dubitantis, quia nullum ſibi ejusdem occurrerit exemplum, tamen, etſi omnia, quod vix poſſumus, vera habeamus, numerus tamen eorum adeo parvus eſt, ut lex noſtra minime inde infirmetur. Imo vehementer mirari ſubit, quod in tanto duplicium monſtrorum numero tam pauca dentur hujuscemodi exempla, cum gemelli haud raro ſexus diverſi ſpectentur.

§. XXXIV.

Jam expoſitis monſtroſae duplicitatis legibus, ad diſcutiendas opiniones de harum formationum origine eſſet veniendum. Huic autem operae, ſemper ingratae, et revera, quia nunquam certi aliquid effici poterit, adverſariorumque neuter nunquam perfecte perſuadebitur, quam maxime taedioſae, eo lubentius ſuperſedemus, cum jam in alio loco argumenta adduxerimus, quae contra originem eorum mechanicam atque ex duobus corporibus ſimplicibus rite formatis confluxum militare et omnia monſtra duplicia a digitulo vel coſtula inde acceſſoria ad illa usque quae fiunt ex corporibus duobus vix cute leviter cohaerentibus, pro primariis ſuique generis productis eſſe habenda, ſuadere videntur [7]).

---

1) Roux journ. de méd. 1788. Juin. p. 483.

2) Blankaart coll. med. ph. Amſt. 1680. Annex. quoque Liceti tr. de monſtr. ed. Blaſii p. 319 ſeqq.

3) Six obſerv. de M. Briſſeau. à Paris 1734. p. 33. annex. Anatomiae Palfynii vol. II.

4) Mém. de Paris an. 1732. p. 401 ſeqq. Comm. nor. an. 1738. p. 48.

5) Neue Denkw. f. Aerzte und Geburtshelfer Bd. 1. Zweite Bogenz. IX. S. 268.

6) Mem. della ſoc. ital. Vol. IX. p. 521—532.

7) Pathol. Anat. Vol. I.

Pars ſecunda ſpecialis.

§. XXXV.

Jam igitur ad enumerationem ſpecialem phaenomenorum, quae duplicitas offert monſtroſa, pervenimus. Non omnia organa pariter duplicari, varioſque inſuper dari duplicitatis gradus, jam ſupra monuimus. Jam ad ſingulos hujusce a forma ſolita aberrationis modos tradendos pervenimus. Hic, quamvis in univerſum genus deviationis vis formatricis idem in omnibus ſit, ut digitus ſuperfluus eandem, minori tantum energia quae agit, agnoſcat cauſſam ac perfecta totius corporis duplicitas, haud inepte tamen ſummus Hallerus partes in unico foetu nimias [1]) ab iis formationibus ſegregavit, quae ex duorum foetuum coalitu natae viderentur [2]), quamvis minus bene inter utrumque caput doctrinam de defectu, fiſſura, connatu partium injecerit [3]).

§. XXXVI.

Partes nimiae praeſertim ideo inter ſe differunt, quod aliae ſenſim ad duplicationem totius corporis conducere videantur, aliae non. In univerſum illud tunc dici poterit, ubi partes nimiae ex primariis aut a latere effluunt aut directionem ſequuntur illi, quam primariae tenent, oppoſitam, hoc, ubi partes nimiae altera ſupra alteram ponuntur, eandem tenent directionem, non omnino novae ſunt, ſed partium tantum primariarum majorem quodammodo referunt evolutionem, et modus, quo duplicantur, haud convenit cum modo iisdem partibus ſolemni, ubi corpus totum magis minusve duplex evadit.

Hujus generis ſunt 1) Partes truncum componentes, praeter viſcera, et praeſertim oſſa; 2) dentes; 3) muſculi; 4) canalis inteſtinalis; 5) partes generationis.

Illius contra 1) cor, 2) digiti.

Primo loco de illis agemus.

§. XXXVII.

Ex partibus trunci nimiis praeſertim oſſa recenſenda veniunt, tum quia de iis fere ſolae exſtant obſervationes, tum quia muſculorum, nervorum, vaſorumque numerus et fabrica eorum conditiones fere ſemper ſequuntur.

§. XXXVIII.

In primaria trunci oſſa, vertebras ſc. primo loco inquirendum eſt.

Numeri augmentum hic aut perfectum eſt aut imperfectum. Perfectum judicamus, ubi vertebrae integrae ſolitis ſupra numerum accedunt, imperfectum, ubi aut dimidia tantum pars vertebrae acceſſoriae binis normalibus intercalatur, aut partibus verte-

1) De monſtris IX.

2) Ibid. XIII. rel.

3) Ib. X. XII. XII.

vertebrarum normalibus aliae adjunguntur acceſſoriae. Primae ſpeciei augmenti imperfecti exempla nonnulla ob oculos habemus, in monſtroſis foetubus, alio loco deſcribendis; alterius Levelingius [1]) exhibet ſpecimen, qui in vertebra atlante ab apice proceſſuum transverſorum binorum, ſolito breviorum, proceſſum excurrere vidit, mobili quodammodo nexu ipſis junctum et extremo, cartilagine obducto facieculae itidem cartilagine tectae in oſſe occipitis, juxta proceſſus condyloideos poſitae reſpondentem. Similis conformatio deſcribitur a Sandiforto [2]), qui in utroque latere ab oſſis occipitis parte, proceſſui condyloideo et margini maſtoideo interjecta, notabilem emergere vidit proceſſum ipſius ſubſtantiae continuatum, cum proceſſubus atlantis transverſis ita unitum, ut linea ſeparationis appareret. Utramque formam in eodem ſubjecto nobis invenire contigit. In latere ſiniſtro ad proceſſus condyloidei marginem externum exſurgit proceſſus obtuſus, octo lineas longus, quatuor craſſus, extrorſum et nonnihil retrorſum porrectus, in fine cartilagine obductus. In facie oppoſita tuberculum parvulum adeſt inaequale, forſan proceſſui ſimili, ſed hoc in latere ab atlante emergenti reſpondens. Praeterea duo alia hujus difformitatis coram ſunt exempla, ſed in ſingulo tantum latere eam exhibentia. In altero ad ſiniſtri condyli latus externum et extremum poſterius exſurgit proceſſus tres lineas altus, duas ab internis extrorſum, quatuor ab anterioribus retrorſum latus, cartilagine obductus, cujus in latere oppoſito ne veſtigium quidem apparet.

In altero latus dextrum exhibet talem proceſſum, illi, quem primo in latere ſiniſtro deſcripſimus ſimillimum, ſed paullo longiorem et craſſiorem, verſus extremum liberum facie glenoidea, paullulum excavata praeditum. Quatuor caſus ſatis ſimiles, tres ubi in alterutro tantum latere, quartum, ubi in utroque, ſed in dextro longe major occurreret talis proceſſus, nuper deſcripſit cl. Rudolphius [3]). Levia hujus formae indicia haud raro aut in uno, aut in utroque latere invenimus, et ni omnino fallimur, initium ſumit ex appendice ſini poſteriori proceſſus condyloidei exteriora verſus adnaſcente, quae in leviore gradu paullulum tantum prominet, in altiore vero magis magisque eminet atque a proceſſu condyloideo omnino ſeparatur. Patet, varios hoſce caſus ideo tantum differre, quod in Levelingiano pars acceſſoria cum atlante, Sandifortiano, Rudolphianis et noſtris cum oſſe occipitis arctius confluxerit. Notabile autem eſt, cum hanc formam, tum anchyloſin atlantis et occipitis in genere haud ita raro occurrere, quo vertebrae ſupremae atque os occipitis, exacte vertebram volumine auctam referens inter ſe eodem junguntur modo ac vertebrae oſſis ſacri in ſtatu normali, ideoque hisce aberrationibus tendentiam manifeſtari ad augendam ſimilitudinem extremi corporis ſuperioris cum inferiori, in aprico eſt. Forſan etiam primaevae formae veſtigium. Similitudinem aliquam hanc fabricam et illam, quam articulatio occipitis cum atlante in piſcibus exhibet, intercedere, obvium eſt. Haec ſaltem ſunt, quae nobis de hac formae aberratione conjicere Deus dedit; quae majori cum fiducia proferremus, niſi, „cur hic ſaepius quam in aliis locis oriantur hae exoſtoſes, ſeſe haud perſpicere" ſummus profeſſus fuiſſet anatomicus.

Hic quoque deſcribenda venit alia, ſecundum noſtras obſervationes rarius occurrens, formae in hac oſſis occipitis regione a norma aberratio. Cum enim haud omnino raro invenias proceſſum condyloideum ſulco transverſo plus minus in dimidia duo, anterius

---

1) Obſerv. anat. rar. p. 134 ſeqq.

2) Exercit. acad. Vol. I. cap. I. pag. 10 ſeqq.

3) Tesmer obſ. oſteol. Berol. 1812. p. 13—15. Tab. II.

rius et posterius, separatum, in plus ducentis quae coram habemus, occipitis ossibus semel tantum inter extrema processuum condyloideorum, solito haud minorum sed nonnihil planiorum et latiorum, anteriora, videmus processum paullo magis sinistrorsum qui ponitur, tres lineas longum, quatuor latum et crassum, cartilagine obductum, ex ambitus foraminis magni medio anteriori deorsum eminentem. Accedit ad hanc fabricam alia, quam in secundo capite, modo descripto, videmus. Ante utriusque processus condyloidei extremum anterius, sed introrsum, in utroque latere eminet facies cartilaginea rotunda, quarum sinistra a dextra duabus tantum lineis distat, exacte symmetrica. Memorabile, in hoc capite singularem dari tendentiam ad augendam immobilitatem nexus capitis cum atlante.

Ceterum hanc formam praeclare analogiam fovere cum modo, quo in animalibus vertebratis fere omnibus praeter mammalia, occipitis se habet processus articularis, neminem fugere potest.

§. XXXIX.

Haec de imperfecto numeri vertebrarum augmento. De perfecto haec in universum valent. Numerus harum partium 1) ita semper augetur, ut superflua reliquis interponatur eodem modo ac normales secum uniuntur, minime autem ipsis a latere adstet; 2) in universum notandum, vertebrarum numerum nunquam plus una augeri.

Non in omnibus vertebralis columnae regionibus vertebrarum numerus eadem frequentia augetur. Longe rarius ac in reliquis occurrit in parte cervicali, minus raro in lumbari atque sacrali, saepius in parte thoracica. Hic tamen verum a spurio distinguendum esse augmentum monemus, ne costarum tantum aucto vel diminuto numero in vertebrarum numerum itidem auctum vel diminutum concludere adducamur, quem minime illum necessario sequi, mox ostendemus.

Vertebrarum verarum viginti quinque haud ita rara exstant exempla. Vertebrarum dorsalium hisce in casubus numerum augeri, costarum numerus simul excedens arguit. Hujus formationis trina nobis ob oculos sunt exempla. Morgagnus [1]), Böhmerus [2]), Fabricius [3]) Doeverenus [4]), ex iis, qui vulgo citantur, auctoribus soli fere sunt, qui cum tredecim in singulis lateribus costis viginti quinque adfuisse disertis verbis afferunt vertebras. In Morgagniano casu memorabile, quod os sacrum solito brevius, et infima vertebra lumbaris solito latior et in sinistris cum prima sacrali conferruminata fuerit. In casu Doeveriano ad proceritatem haec vertebra supernumeraria aliquid contulit augendam.

Vertebrarum lumborum auctum numerum tunc statuimus, ubi, reliquarum vertebrarum costarumque numero normali, in regione lumbari sex reperiuntur vertebrae. Hinc, quid valeant auctorum, qui interdum sex sese vidisse testantur, assertiones, patet, nam, aut nemo eorum numerum vertebrarum totalem addit [5]), aut disertis verbis, undecim tantum adfuisse costarum paria, affirmant [6]). Nos nunquam hanc observavimus aberrationem, neque costarum defectu numerum vertebrarum lumbarium spurie auctum invenimus, quamvis primo intuitu

1) De sed. et causs. Ep. V. a. 6.
2) Observ. anat. Fasc. I. praef. no. III.
3) Animadv. var. argumenti. Helmst. 783. p. 9.
4) Spec. obs. acad. p. 201.
5) Columbus de re anat. p. 484. Palfyn anat. chir. T. II. p. 105.
6) Böhmer l. c. p. V. no. I. Morgagnus.

intuitu in demonſtrationibus muſculorum abdominis atque dorſi idem ac Doeverenio nobis accideret, ut, brevitate coſtae inferioris ſeducti, eandem omnino deficere putaremus [1]).

Oſſis ſacri vertebrae ſex ſaepius inveniuntur, ubi eodem modo diſtinguendum eſſe per ſe patet. Binos hujus abnormitatis caſus, ubi verarum vertebrarum numerus aderat ſolitus, vidit Doeverenus [2]), plures, e quibus unam pingit, itidem citat Albinus [3]) Sandifortus autem in magno oſſium ſacrorum e ſex vertebris conſtantium, quem exhibet, numero, momentum hoc eſſentiale addere omnino omiſit [4]).

Hoc ubi non notatur, ſemper dubitare licet num forſan vertebra lumbaris ultima tantum cum prima oſſis ſacri praeter normam concreverit.

Memorandum autem, in iis quoque caſubus, ubi revera cum ſex vertebris ſpuriis ſolitus vertebrarum verarum adfuit numerus, vertebram hanc ſupernumerariam multimode intermediam fuiſſe inter lumbares atque ſacrales, immo reſpectu formae potius ad illas pertinuiſſe, ut igitur potius pro lumbari acceſſoria, cum oſſe ſacro praeter normam conferruminata haberi queat. Eſt enim ſemper altior et in diametro transverſa brevior ac vertebrae ſuperiores oſſis ſacri ſpuriae, et fere nunquam omnino cum ſuprema conjuncta, ut interdum nonniſi proceſſus transverſi alterius lateris confluant, reliquae partes, qua ſeſe tangunt, modo vertebris veris ſolemni, disjungantur.

Quamvis autem in caſubus etiam illis, ubi ſolitus numerus vertebrarum lumbarium non adeſt cum aucto vertebrarum ſacralium numero, revera vertebrarum in univerſum numerus idem ſit, ideoque, re propius adſpecta, vertebrae ſacrales nonniſi impenſis verarum augeantur, ſatis tamen memorabile et hoc eſt, partes vicinas interdum ita mutuare ab invicem notas, ut revera potius ad illas, quam ad tribum pertineant, cujus partem in ſtatu normali conſtituunt. Hoc modo interdum prima ſacralis in lumbarium tribum, et vice verſa ultima harum in vertebras ſpurias oſſis ſacri tranſire videtur. Illud fit, ubi primae ſacralis proceſſus obliqui inferiores cum ſecundae ſuperioribus per omnem vitam ligamentis capſularibus uniuntur, cujus formae nonnulla ſpecimina coram habemus, hoc contra, ubi quinta lumbaris ex parte aut tota volumine augetur, interdum et conferruminatur cum prima ſacrali, quod itidem nonnunquam reperimus.

Simili modo vertebrarum ſacralium numerus interdum inferiora verſus augetur. Quandoque hic ſexta accedit vertebra ſpuria, minor quinta, major prima coccygea, integris quatuor coccygeis; in aliis contra caſubus vertebra prima coccygea amplificatur tantum et proceſſubus transverſis aeque ac cornubus ſacralibus pertingit usque ad proceſſus transverſos et obliquos vertebrae ultimae ſacralis, et cum ea in unum coit. Utrumque interdum obſervavimus, conferruminationem autem, ultimo loco memoratam, ſaepius, reſpectu ſaltem proceſſuum transverſorum, in uno tantum latere, et quidem longe ſaepius in ſiniſtro quam in dextro fieri, noſtra nos docuerunt obſervata.

Interdum numerus vertebrarum ſacralium haud appoſitione primae vel ultimae, ſed ita fieri videtur, ac ſi una ex intermediis in duas diſcerperetur. Hoc in oſſe ſacro videmus virili, quod ob oculos habemus. Hoc ex ſex vertebris conſtat. Prima, ſecunda, quinta et ſexta ſecundum naturam ſe habent, tertia contra et quarta adeo depreſſae ſunt, ut ſecundam

1) L. c. p. 202.

2) L. c. p. 206.

3) Annot. acad. Lib. IV. cap. XI. De oſſe ſacro.

4) Muſ. anat. vol. I. CLXII—LL.

dam vix ſuperent. Foramina ſacralia ſecundum et quartum itidem ſolito minora, tertium contra maximum deprehenduntur.

Si vertebra lumbaris ultima cum prima ſacrali, et prima coccygea ſimul cum ultima harum concreverit, os ſacrum e ſeptem vertebris conflatum videri poſſit, quamvis vertebrarum numerus normam minime fuerit transgreſſus. Huc oſſa ſacra a Paawio obſervata pertinere putamus.

Jam ad vertebras cervicales accedimus. Harum numerum interdum una excedere, interdum non attingere normalem, nulla ratione habita frequentiae relationis aberrationum hujus regionis ad reliquas, paſſim invenis apud auctores [1]). Rectius alii, aut, longe rarius ac in reliquis, numerum cervicalium variare, aut, raro octavam accedere, alii monent [2]). Hoc ſi fiat, numerum dorſalium una imminui, Palfynus [3]) auctor eſt. Hoc quamvis in univerſum rectius forſan dicatur, quam primo intuitu credas, tamen non ſemper id obtinere, ex Levelingii deſumere poſſis obſervatione [4]). Hic enim in viro viginti quinque invenit vertebras, et ſupernumerariam e cervicalium tribu cenſuit propter characteres vertebrae prominentis in ipſa, vertebrae primae dorſalis in proxime ſequente exactiſſime exſculptos. Quodſi autem propiori rem examini ſubjicias, vix Levelingium omnino recte judicaſſe, ſed potius hic idem, quod ſuperius de vertebris acceſſoriis lumbaribus monuimus, obtinuiſſe, vertebram ſc. hanc fuiſſe revera cervicalibus atque dorſalibus intermediam, perſuadeberis.

Quamvis enim corporis ejus facies ſuperior profunde fuerit ſinuata, corpus inferius ad marginem nonnihil convexum, apophyſis ſpinoſa capitulo terminaretur, apophyſes transverſae adſint longae et magis poſterius reclinatae, fine terminentur obtuſo, non acuminato, ſuperius ſulco non perforentur, foramen in dextra adſit vertebrale, primo unusquisque, vertebram prominentem cum attentis oculis perluſtrans, tum cum prima dorſali conferens, facile inveniet, characteres, a Levelingio in iſta obſervatas, ex parte in vertebra colli ſeptima normali haud reperiri, ex parte ipſi cum prima dorſali eſſe communia. Quid ſibi velit convexitas, ad marginem inferiorem, plane neſcimus, cum hic, aeque ac facies tota anterior, in omnibus vertebris convexus ſit. Facies ſuperior et in vertebra prima dorſali valde excavata eſt, et de apophyſeos ſpinoſae forma idem valet. Longitudo proceſſuum transverſorum, finis eorumdem obtuſus, ſulci defectus minime vertebrae prominenti, ſed dorſali conveniunt. Adeſt quidem foramen vetebrale, ſed in dextra tantum parte. Praeter haec, jam abunde, minime hanc vertebram exacte pro cervicali poſſe haberi quae probant, ſed neceſſario eodem jure dorſalibus eſſe adnumerandam, alia adſunt, magis etiam idem ſuadentia. Tubercula enim articularia, laterale et transverſum, in ipſa conſpiciuntur et coſtulae rudimentum fert! Haec omnia qui perpenderit, hercle minime, ni fallimur, cum Levelingio ſtabit! Cum autem foramen adfuerit vertebrale, quodammodo ad cervicales pertinere dici poteſt, rectius autem, eam formam referre cervicalibus dorſalibusque intermediam dices, eo magis, cum jam in ſtatu normali vertebra prominens utrarumque characteres uniat. Patet ex his, Palfynium minus recte, numerum cervicalium nonniſi impenſis

1) Columbus l. c. p. 484. Euſtachii Opusc. Delph. 1727. p. 188. Palfyn anat. T. II. p. 100. Ackermann de diſcr. ſex. praeter genit. 1788. p. 34.

2) Blumenbach. Geſch. d. Knochen. p. 288. Not. Voigtels path. Anat. Bd. I. S. 310.

3) L. c.

4) Obſerv. rarior. anat. faſc. Cap. III.

penſis dorſalium augeri in univerſum edixiſſe, cum, hanc ſi pro cervicali habueris, tamen duodecim adfuerint vertebrae thoracicae.

Obſervationes aliae de aucto hoc vel alio modo vertebrarum cervicalium numero, in noſtram non venere notitiam, nec unquam niſi ſemel numerum ita variare vidimus, ut ſex tantum adeſſent.

Has vertebrarum numeri varietates attentius adſpicienti, 1) id praecipue admirationem creat, frequentiam deviationum in humana ſpecie exacte ſequi typi conſtantiam in mammalium ſpeciebus. Nota enim eſt lex, mammalia omnia, praeter Bradypum tridactylum, qui novem, et Manatum, qui ſex tantum inſtructus, ſeptem gaudere vertebris, contra numerum vertebrarum reliquarum quam maxime varietatibus eſſe obnoxium. Memorabile igitur eſt, eas vertebras, quae ſecundum naturam in variis animalium ſpeciebus maxime variant, in homine praeter normam quoque longe ſaepius reliquis deviare.

2) Alio reſpectu vertebrarum numerus auctus in univerſum memorandus eſt, ſc. quod ipſo ſaepiſſime compenſetur defectus extremitatum evolutionis in monſtroſis partubus iis, qui fiunt unione extremitatum binarum inferiorum. Hic enim nos in tribus caſubus, item Sachsſius [1]) numerum vertebrarum dorſalium aut perfecte aut ex parte ſaltem vidimus auctum, quemadmodum alio loco in fuſius deſcribendis rariſſimae hujus monſtroſitatis nonnullis ſpeciminibus uberius ob lectoris oculos ponemus.

§. XL.

Oſſa trunci acceſſoria, coſtae et ſternum, reſpectu augmenti numeri haud eodem modo, ſe habent, cum in hoc fere inauditum, in illis haud infrequens ſit. Coſtarum, uti vertebrarum numerus aut imperfecte aut perfecte augetur. Illud duplici modo praeſertim fit. Aut enim ex margine inferiore proceſſus producuntur nunc majores, nunc minores, ad coſtam infra poſitam tendentes. Hujuscemodi caſus a Morgagno [2]), Levelingio [3]), Sandiforto [4]), Roſenmüllero [5]) fuerunt obſervati. In caſu Morgagniano et Sandifortiano immobili nexu, ope ſubſtantiae oſſeae, cum ipſis continuatae, coſtae jungebantur per ſpatium ſatis magnum, in Levelingiano contra nexus aderat mobilis, cum proceſſus ex coſta tertia et quarta prominentes mutuo ſibi occurrerent et oſſiculo intermedio ſepararentur. Similiter Roſenmüllerus ex margine quartae coſtae ſiniſtrae proceſſum ſtyliformem prodire vidit, cui ex quinta cartilago occurrebat, ope telae celluloſae illi juncta. Ubique magis poſteriora verſus haec unio fit. In Morgagniano et Levelingiano exemplo binae tantum, in Sandifortianis caſubus duobus longe plures coſtae confluebant.

Altera ſpecies duplicitatis coſtarum imperfectae fit fiſſura coſtae in reliquo decurſu ſimplicis. Haec, ni graviter fallimur, nullibi fit, niſi in parte anteriore, quod aſſertum ſatis magnus ſaltem coſtarum hoc modo abnormium numerus, quas coram habemus, et auctorum deſcriptiones probare videntur [6]).

Incipit

1) Diſſ. ſiſtens deſcriptionem infantis monſtroſae. Lipſ. 1803.

2) De c. et ſ. Ep. a. m. XLVIII. a. 50.

3) Obſ. anat. faſc. p. 153.

4) Muſ. anat. T. I. p. 180. u. 197. 198. T. II. p. 48.

5) De oſſ. variet. Lipſ. 1804. p. 55.

6) Cf. Albin. annot. acad. Lib. II. Cap. 13. Tab. VII. ſ. VIII. Van Doeveren ſpec. obſ. acad. p. 203. Sandifort obſ. anat. path. Lib. III. c. 10. p. 135.

Incipit haec duplicitatis imperfectae fpecies, quae a prima differt praefertim eo, quod fenfim conducat ad verum coftarum atque perfectum augmentum, aucta coftae verfus finem anteriorem altitudine. Hoc in cofta finiftra feptima videmus, cujus extremum anterius pollice altius eft, margine terminatur haud recto, fed angulato et cartilagini jungitur, in pofteriore parte bifida. Idem in cofta tertia utriusque lateris videmus. In feptem aliis cafubus coftae ad unum cum dimidio usque pollicem revera finduntur. In plerisque noftrorum cafuum, in tribus quoque illis, quos defcribit Döverenus, cartilago initio bifida, verfus fternum unica eft, memorandum igitur, in uno ex iis, quos coram habemus, coftam, quamvis non fit fiffa, fed latior tantum, duabus cum fterno necti cartilaginibus.

In cafubus, quos vidimus et defcriptos legimus, nonnifi coftae verae hoc modo difformes reperiuntur. Sic ter in tertia, femel in quarta, bis in fexta, ter in feptima idem videmus. Döverenus ter ex quarta, femel ex quinta defcribit.

In duobus cafubus nobis, in uno Dövereno idem in utroque latere fimul locum habere fuit vifum. Tunc autem bina latera non exacte neceffario fibi refpondentia invenis. Quamvis enim in cafu Döveriano in utroque latere quarta, in altero noftrorum tertia fimul longe latiores fierent, haec tamen utramque intercedebat in noftro cafu differentia, quod dextrae una, finiftrae duae obtigerint cartilagines. In fecundo cafu differentia etiam major, nam in dextro latere quartam, in finiftro tertiam coftam invenis fiffam, nec fabrica omnino eadem eft.

Neque ita exacte fymmetrica ubique haec eft fabrica, ut proceffus bini in quos finditur cofta, eandem habeant longitudinem et craffitiem. In quatuor cafubus eos quidem fere aequales videmus, in illo autem, ubi tertiam finiftram et quartam dextram coftam invenis fiffam, proceffum inferiorem in illa invenis duos pollices, fuperiorem vix quatuor lineas, in hac inferiorem duos, fuperiorem nonnifi pollicem cum dimidio longos.

Jam ad perfectam coftarum duplicitatem pervenimus. Neque haec ubique exacte easdem offert conditiones. Differunt enim coftae accefforiae 1) ratione quae inter earum coftarumque numerum auctum obtinet; 2) ratione loci, quo inveniuntur; 3) numeri; 4) fymmetriae; 5) magnitudinis et perfectionis.

1) Quoad primum momentum, jam fupra vidimus, vertebrarum, ubi viginti quinque adfunt vertebrae, in dorfales augmentum numeri cadere, concludi poffe ex infimul aucto coftarum numero. Augetur autem coftarum numerus interdum, quamvis vertebrarum numerus idem maneat. Hujus rei exempla citantur a Böhmero [1]), Dövereno [2]), qui duo memorat, Bertino [3]), Hunaldio [4]). Alii quoque auctores v. g. Ruyfchius [5]), Hallerus [6]), Gemmilius [7]), Ludwigius [8]), auctor anonymus [9]), aucti coftarum numeri exempla referunt, fed minus bene dijudicari poteft, num folus coftarum, an fimul vertebrarum numerus accreverit. Hunaldium minus recte, nunquam

1) L. c. p. VI. II.
2) L. c. p. 199. 201.
3) Oftéol. t. III. p. 142.
4) Mém. de Paris 1740. p. 536. feq.
5) Diluc. valv. obf. cap. IV. obf. 1.
6) Boerh. prael. ac. Vol. V. p. I. p. 74.
7) Med. effays of Edinb. vol. V. p. 1. no. 23.
8) Pr. lin. an. path. p. II. not. b.
9) Act. med. Berol. Dec. I. v. IX. p. 58. IV.

quam fimul vertebrarum numerum augeri, fed coftam acceſſoriam uni tantum ex reliquis vertebris affigi, perhibere, exempla contraria a nobis allata probant.

2) Ad fitum quod pertinet, coftas acceſſorias, nullum discrimen efficiente vertebrarum diverfa ratione, in longe majore fpeciminum numero reliquis ab inferioribus adjungi ut duodecimam fequantur atque imitentur, cum propriis quinque, tum aliorum praecipue Dövereni, Fabricii, Gemmilii, Ruyfchii, Morgagnii, Schulzii obfervatis edocemur. Accedere igitur minime poffumus fagaciffimo Hunaldio, coftarum numerum femper in oppofita parte, furfum, ita augeri, ut primae fupernascatur acceſſoria atque haec nihil fit, nifi pars proceffus vertebrae prominentis transverfi anterior, folito jufto longior. Optime quidem monet cl. vir, et noftra Suiique obfervata omnino cum ipfius conveniunt, vertebram prominentem non, ut reliquas, ex tribus, fed ex quinque partibus evolvi, quarum quarta et quinta interdum in coftas elongentur, nec cum corpore et arcu coëant, fed minime ideo cum experientia convenit viri clariffimi effatum. Interdum autem revera coftarum numerum modo augeri ab ipfo indicato et propria et aliorum experientia docemur. Citat jam exemplum coftulae acceſſoriae ultimae vertebrae cervicali affixae Böhmerus [1]), idem vidit Bertinus [2]) et Levelingii obfervatum huc trahi fine dubio meretur. Nos quoque tale exemplum ex adulti latere finiftro coram habemus.

3) Numerus coftarum acceſſoriarum fere femper nonnifi fimplex in eodem latere eft: pro rariffima faltem habeo Bertini [3]) obfervationem, qui in uno latere quindecim invenit quodammodo coftas, cum fuprema, a prominente enata, in tres divideretur ramos, fterno affixos. Similis tamen Rofenmülleri obfervatio, qui in embryone femeftri inter proceſſus transverfos quintae et fextae vertebrae cervicalis utriusque lateris officulum fingulare, inter corpora vertebrae fextae et feptimae itidem utriusque lateris veram invenit coftulam cum prima, hic latiore et majore atque fecundam referente, omnino convenientem, ad fternum autem non pertinentem. Officulum illud primum, inter quintam fextamque vetebram obfervatum, fimilitudinem aliquam cum proceffu illo, quem in offe occipitis nonnumquam obvenire tradidimus, alere videtur et, in hac regione inventum, eodem modo explicari potuerit. Analogiam inde cum Cetaceis et Dafypo, quibus vertebrae cervicales confervent, et cum pifcibus, quibus coftae ad caput usque faepe accedunt, fieri, neminem fugere poteft.

4) Quoad fymmetriam, Riolanus, numerum in uno tantum latere augeri, auctor eft [5]), et Fabricius [6]), quamvis viginti quinque adfuerint vertebrae, in dextro tantum latere acceſſoriam vidit, ultimae vertebrae dorfali infidentem, fed reliqui auctores fere omnes et nos in omnibus, quos ante oculos habemus cafubus, in utroque latere accedere decimam tertiam videre.

5) Gradus perfectionis non idem ubique eft. In univerfum breviffimae, par duodecimum nonnunquam, imo omnes reliquae, folito nonnihil majores inveniuntur. Haec faltem Morgagnus et Döverenus habent: nos nihil tale obfervare potuimus. Breviffimam et nonnifi rudimentum hujus formationis vidit Schulzius, qui in fceleto femi-

---

1) l. c.
2) l. c.
3) ibid.
4) l. c. p. 54.
5) Anthopogr. p. 499.
6) l. c.

feminino juxta primae lumbaris vertebrae processum lateralem in utroque latere ossiculum sesamoideum invenit [1]). Multum tamen longitudo partis hujus accessoriae variat. In infante unius circiter anni eam vix sex lineas longam, in foetu neonato contra pollicem cum quatuor lineis longam et duodecima vix tribus lineis breviorem invenio, quod vix mirum, cum, duodecimae longitudinem in statu quoque normali tantum variare, neminem fugiat. Costulam accessoriam, ubi duodecimam sequitur, libere fluctuare, itidem haud mirum, contra in casubus, quos coram habeo, omnibus, in Gemmiliano, itidem in Döveriano illo, ubi simul vertebrarum numerus fuit auctus, octo costarum priorum cartilagines ad sternum pertigere, ut forsan cum simultaneo vertebrarum augmento semper octo dentur costae spuriae.

Ubi costa accessoria primae supernascitur, majores et satis jucundas invenis varietates.

Revera ad Hunaldii mentem, quoties costa accessoria super prima nascitur, saepissime septimae vertebrae cervicalis processus transversi pars est anterior volumine aucta, nec cum reliquis conjuncta, eodem omnino modo ac costae quoque normales nil sunt nisi processuum transversorum partes anteriores elongatae et posteriores, quibuscum in statu normali nonnisi nexu mobili junguntur, magnitudine longe antecellentes. Etiamsi, ad modum exempli Levelingiani, vertebra cervicalis accessoria adfuerit, costa tamen haec accessoria processus transversi vertebrae cervicalis septimae formam relationemque ad reliquam vertebram omnino imitatur.

Haud rarum autem est, vertebram cervicalem septimam, quamvis pars illa solito modo confluat cum reliquis, aucta tantum ejus longitudine tendentiam ad producendam costulam accessoriam manifestare. Hinc in nulla vertebra tantas ac in hac invenis longitudinis hujusce processus varietates. Interdum enim reliquas vertebras colli vix latitudine superat septima, interdum non solum multo longior est, sed, aut utroque aut alterutro saltem in latere in arcum quoque protenditur atque acuminata finitur pars anterior, posteriorem longe antegressa, sed cum ipsa et corpore in unum coalescens. Hanc formationem Böhmerus describit ex infante sex mensium, nam putandum est, partem hanc, quamvis solito longiorem, tamen adhuc cum reliquis fuisse coalituram, cum in primis vitae annis ubique sit separata. Idem valet de exemplis a Hunaldio adductis. Interdum haud major est solito, sed per omnem vitam separata manet, quemadmodum in casu Levelingiano videre est. Ubi perfectior haec costula accessoria evolvitur, non solum a reliquis prominentis partibus separata, sed fine anteriore haud libera manet. In statu minus perfecto costae, quae in statu normali primum locum tenet, jungitur. Hoc nos in adulto coram habemus, ubi costula adest, solitis duobus locis prominenti unita, duos pollices longa, ex duabus partibus, aequalis fere longitudinis, angulo obtuso invicem unitis formata, quae fine anteriore, paullulum complanato, nexu mobili unitur costae primae ope tuberculi ex medio hujusce costae margine posteriore s. superiore prodeuntis. Costa prima, hic secunda, pone hanc unionem tenuior, ante eam latior solito est. Numerus vertebrarum normalis. In latere tantum sinistro costae sunt conservatae, in altero autem eandem formationem adfuisse, apparet ex faciebus articularibus in dextro vertebrae prominentis latere eodem modo praesentibus. Perfectissima evolutio ea est, ubi, quemadmodum Bertinus vidit, costa haec accessoria ad sternum usque pervenit.

Plura

1) Comm. nor. 1731. p. 33.

Plura hic habes memoratu digna. Primum eft, quod numerus coftarum auctus verfus inferiora faepius occurrat oppofito. Hujus phaenomeni cauffa, ni totus fallor, in eo ponitur, quod mammalia nulla dentur, in quibus coftae imperfectae, quales plerumque illae, quae primae fuperponuntur, funt, ante primam, cum vel fine aucto cervicalium numero ponantur, quamvis numerus coftarum in mammalibus permultis major fit ac in homine. Alterum momentum, quod verum coftarum augmentum hucusque nunquam unum par transgredi fuerit obfervatum, res ideo praecipue memorabilis, quod tredecim coftarum paria in mammalibus omnium frequentiffime occurrunt. Inter CX enim, quas Cuvierius enumeravit animalium fpecies, XLVI funt, ubi hic invenitur numerus, nonnifi XXIV cum duodecim, XV cum quatuordecim coftarum paribus. Quo magis ab illo numero receditur, eo rariora invenis exempla. Huc quoque pertinet obfervatum Halleri, faepius augeri numerum, quam diminui, nam in tanto variorum mammalium numero nullum eft, minus duodecim coftis gaudens, cum LXXXVI eundem fuperent [1]).

Tertio loco haud abs re fuerit addere, numerum octonum coftarum verarum, faepius cum aucto coftarum numero in univerfum qui obfervatur, cum fabrica plerarumque fimiarum congruere, quemadmodum recte jam obfervavit Euftachius de nonnullis, confirmante idem Daubentonio, quamvis pro regula generali idem effe accipiendum, et hujus et Camperi diffectiones vetent.

Quartum, quod monendum, ad coftam fpectat, primae interdum fuperimpofitam. Haec tum ob frequentiffimum genefeos medium, tum ideo praecipue memorabilis eft, quod inde analogia efficitur inter aves et pleraque reptilia, ubi coftae primae, valde breves, fternum haud attingunt. Ubi ad fternum perveniunt, analogia inde efficitur cum manatis, fex tantum colli vertebris inftructis.

Major coftarum latitudo atque earum conjunctio, ad veram duplicitatem conducentes, ob analogiam inde inter tales difformitates et mammalia nonnulla, puta Dafypos, Myrmecophagas, aves, ubi in parte pofteriore proceffus, inferiorem vertebram ex parte tegentes, dimittuntur, et inter reptilia teftudines emergentem, haud parvi momenti eft.

In duplicitate imperfecta, ubi coftae antrorfum finduntur, cartilaginum extremitatum pofteriorum fiffura, anterioris earundem partis fimplicitas in maximo cafuum numero ob analogiam inter dimidium corporis anterius atque pofterius elucentem memorabilis eft, cum fternum cum cartilaginibus coftarum ab anterioribus refpondeant columnae vertebrarum cum coftis.

§. XLI.

Ab offibus trunci ad dentes tranfimus, cum in capitis et faciei offibus numerus folitum excedens haud obfervetur. Offa enim futurarum et alias ejusmodi deviationes non huc, fed ad retardatam evolutionem pertinere, jam alias monuimus et fufe de iis tractavimus [2]).

In hoc tractatu inquirendum primum in modum, quo augeatur dentium numerus.

Hoc non ubique eodem exacte modo fit. Triplex praecipue datur: aut enim praeter normam remanent dentes lactei, aut nimius dentium numerus uno eodem ordine erumpit, aut, in locum permanentium, qui decidere, fequuntur dentes novi. Nonnifi in

1) Cuvier Vorl. über vergl. Anat. T. I. pag. 133 feq.

2) Path. Anat. Bd. 1.

in primo et ſecundo caſu dentes dantur eodem tempore ſolito plures: in tertio non, quamvis individuum numerum ſolito majorem producat.

Primi modi exemplum habes a Blochio enarratum, qui in viro adulto dentium ordinem ſuperiorem ad molares usque duplicem invenit. Dentes lactei, qui nunquam exciderant, pone normales ponebantur, oblique retrorſum directi. Omnes caninos referebant, et ita ab invicem diſtabant, ut inter binos tertius deficere videretur, quod ſine dubio repetendum ab incremento maxillae. Permanentia horum dentium inde forſan explicanda, quod primi dentes nonniſi octavo anno eruperant [1]. Memini, in tali caſu agyrtam extraxiſſe dentes permanentes, poſt excidiſſe lacteos et ſic hominem praemature factum edentulum.

Haud ſemper certo definiri poteſt, num caſus datus ad modum primum vel ſecundum pertineat, cum ſaepius aberrationes has aliasque in cadaveribus hominum invenias, de quorum vita nihil reſciri poteſt. Utut haec ſint, modus duplicationis alter aut imperfectus eſt aut perfectus. Imperfectum judicamus

1) ubi praeter modum augentur dentium radices.

Sic dentium inciſorum, et caninorum, et bicuſpidum radices duplices, imo triplices reperiri, et cl. Sömmeringii [2], et Fauchardi [3], et Knapii [4], Walteri [5], Tesmeri [6] et noſtra experientia probat.

Unum ex dentibus molaribus poſterioribus quinqueradicatum vidit cl. Ruſca [7], tertium nonnunquam triplici, rariſſime quadruplici vel quintuplici, rarius etiam ſecundum ſuperiorum ſiniſtrum ſextuplici inſtructum radice Tesmerus [8])

2) huc pertinent dentes proliferi, ubi denticuli ex dentibus normalibus emergunt. Hic unus alterve eboris acinus radici aut corpori, vel etiam coronae preſſe imponitur, aut vera radice cum ipſa conjungitur [9]. Tesmerus hujusmodi ſpecimina, ex molaribus omnia, figuris exhibuit [10]. Ubi, quemadmodum vidit Courtoiſius [11] dentium coronae ſimplici tales appendiculae adnaſcuntur, tranſitus ab una dentium forma in alteram indicari videtur.

Ubi numerus dentium perfecte augetur, dentes acceſſorii aut eadem ſerie cum normalibus ponuntur, aut extra eam.

Prioris formationis exempla, ni fallimur, rariora ſunt, et jam hanc ob cauſſam, niſi dentium ſtructura et natura ipſa contrarium docet, in hisce caſubus ſemper ſuſpicio ſubeſt, dentes ſupernumerarios eſſe dentes permanentes, ſed alio loco formatos atque illos, qui

1) Blochs med. Bemerk. p. 19.

2) Knochenlehre p. 221.

3) Chir. dentiſt. T. I. p. 9.

4) Tesmer obſ. anat. p. 8.

5) Muſ. anat. p. 204.

6) L. c. p. 8.

7) Opuſc. ſcelti di Milano. T. XIX. Dimoſtrazione di alcune preternaturali conformazioni de' denti umani. X. p. 80.

8) L. c. p. 8. 9.

9) Fauchard l. c. p. 13. Sömmerrings Knochenlehre p. 222.

10) L. c. T. I. f. 7. 8. 9.

11) Beſchaffenh. und Krankh. d. Zähne. 1778. p. 161.

qui ipſis in ſerie poſiti reſpondent, normales lacteos, praeſertim cum experientia Hunteri et noſtra edocti fuerimus, dentis permanentis aut totalem, aut in loco tantum normali defectum tantum facere, ut dens lacteus decem et plures annos reſtet, quamvis nunquam aut raro per omnem vitam duraturus.

Prioris formae caſus narratur a cl. Sömmerringio, qui in cranio Aethiopis in maxillae inferioris utroque, in ſuperioris tantum latere dextro dentes molares quatuor invenit [1]).

Eodem forſan pertinent exempla Ploucqueti et cranii Japanici cum quinque in maxilla ſuperiore dentibus inciſoribus [2]), quorum ſimiles duos caſus habet Tesmerus [3]). Fauchardus etiam duos vidit dentes inciſores ſuperiores, inter primarios qui ponebantur [4]).

Magis etiam dentium numerum auctum vidit cl. Ruſca in puella rachitica quindecim annorum, cujus inter dentes normales extrorſum et introrſum dentes eminebant parvi acuti, quos ipſe cum piſcium feliumve dentibus comparat. Memorabili gaudebant vis reproductionis gradu, cum in extractorum locum ſemper novi renaſcerentur, ideoque ferro candente eſſent deſtruendi [5]).

Dentium molarium inferiorum, majorum ſuperfluorum, duplici ſerie, ſed ita poſitorum, ut proxime ſibi invicem ponerentur, exemplum habet Courtoiſius [6]).

Dentium quatuor molarium acceſſoriorum in maxilla ſuperiore, quorum unus in ſiniſtro, reliqui in dextro latere normalibus interjiciebantur, Tesmerus [7]) habet exemplum. Ex his bini in utroque latere externe molari poſtremo apponebantur, duo reliqui primo, eadem ratione minori, ut pro fiſſura potius hanc fabricam habuerim.

Ubi dentes ſupernumerarii extra ordinem ponuntur, non in omnibus exacte eundem tenent ſitum. Frequentius in palato, pone normales, inveniuntur, ubi plus minusve prope ab hisce diſtant. Dentes inciſores acceſſorios binos in maxilla ſuperiore preſſe normales internos poſitos viderunt Fauchardus [8]) et Albinus [9]), eodem modo directos ac illi, nonnihil minores. Locum tenent foraminis inciſorii, quod forſan ubique imperfecti alveoli indicium eſt. In alio caſu inciſorem Albinus invenit in fine proceſſus palatini, exacte ad marginem internum poſitum, at inverſum, ut corona retrorſum ſpectet [10]). Majoris etiam dentium numeri augmenti exemplum refertur a Todio [11]), qui in pueri palato ſecundum totam palati longitudinem et latitudinem quinque ad ſex dentes invenit.

Formationes hae, ob ſimilitudinem cum animalibus inde elucentem, ſummam merentur attentionem. In piſcibus et reptilibus ſaepiſſime dentes ab anterioribus retrorſum

1) Körperl. Verſchiedenh. d. Negers vom Europäer. p. 29.

2) Sömmerrings Knochenl. p. 217.

3) L. c. p. 6.

4) L. c. p. 3.

5) L. c. X. p. 80.

6) L. c. p. 163.

7) L. c. p. 9. T. I. f. 13.

8) L. c. p. 5.

9) An. acad. Lib. I. c. XIII. p. 56.

10) Ib. p. 57.

11) Med. Journal Bd. 2. Heft 4. p. 21.

trorfum fe excipiunt. Cafus autem Albinianus primus fimilisque Fauchardii ideo praefertim memorabilis, quod exacte leporini generis repetat formationem.

Interdum alio loco dentes ponuntur acceflorii. Sic Albinus [1]) caninum in utroque latere fuperiorem reperit in alveolo proprio in proceffu maxillae fuperioris nafali pofitum, fed ita inverfum ut corona furfum fpectaret, facies concava antrorfum, convexa retrorfum. Alveolus undique claufus, praeter partem anteriorem et fuperiorem, coronae refpondentem, forfan ad modum alveoli normalis. Aderant praeterea canini normales, folito loco pofiti, fed minores, ut, dentes illos fuiffe caninos normales novos, hos lacteos, verofimile fit.

Huc forfan pertinet cafus a Duboifio [2]) defcriptus, dentis canini in proprio maxillae fuperioris cavo contenti, cujus autem ampliorem ideo non facimus mentionem, quod forfan ad abnormes potius dentium pofitus, quam ad numerum auctum pertinet.

In univerfum duo hic videntur notanda: 1) dentes acceflorios in maxilla fuperiore fere femper fuiffe repertos; 2) primores et caninos reliquis longe faepius numeri excedentis exhibuiffe exempla. Hoc forfan ex lege pendet ea, fecundum quam in magno mammalium numero dentium primorum numerus illum qui fpeciei humanae folemnis eft, excedit, molarium haud ita; dein ex illa, in mammalibus nonnullis, puta delphinis, et reptilibus omnibus, quae dentibus inftruuntur, nonnifi incifivos et caninos adeffe, avium quoque reptiliumque fubftantias corneas, dentes referentes, propter acutiem cum dentibus inciforibus effe conferendas. Illud quorfum pertineat, nefcimus, nifi forfan inde repetendum, quod etiam in ftatu normali dentes fuperiores, praefertim autem illi, quibus, contra normam augeri, folemne eft, inferioribus longe majores fint.

Sequitur tertius modus, quo dentium numerum augeri poffe diximus. Excidunt dentes, novique praeter normam fuccedunt. Hic quoque probe diftinguendum inter remanentiam dentium lacteorum cum eruptione normalium dentium conjunctam et veram novorum dentium fupernumerariorum formationem. Momenta, hic praeprimis confideranda funt: 1) numerus dentium novorum, 2) numerus vicium, quibus dentes renovari poffunt; 3) eorum qualitas; 4) aetas; 5) tempus formationis; 6) fymptomata; 7) cauffae; 8) collatio phaenomeni hujus abnormis cum ftatu animalibus nonnullis normali.

1. Quoad numerum, rarius pauci et finguli, quam plures et fere nunquam, ni fallimur, tota dentium feries fuit redintegrata. Adducit interea Mentzelius duo dentitionis integrae tertiae exempla in fenibus CLXXX annorum duobus, fed minus exacte defcribit [3]). Plures tamen uno renafci haud infrequens eft. Sic Ungebauerus in puero nobili duodecim dentes novos tertia vice fuccreviffe fe ipfum vidiffe affirmat [4]). Plures dentes, ad duos, tres, quinque, immo viginti, fuccreviffe, Blancaardus [5]), Rufca [6]), Bauerus [7]), Lochnerus [8]), Buddaeus [9]), Dachfius

---

1) Ib. p. 58.
2) Bulletin de l'éc. de médecine an XII. et XIII. p. 107.
3) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 57.
4) De dentione fecunda juniorum. Lipf. 1738. rec. in Halleri diff. T. VII. p. 399.
5) Coll. m. ph. c. V. a. 73.
6) In opufc. fcelt. di Milano T. XIX. p. 80.
7) Act. n. c. a. II. p. 21.
8) Ibid. D. III. a. I. p. 317.
9) Ibid. Cent. I. II. p. 222.

fius [1]), Symmondfius [2]) et multi alii, ab Hallero citati [3]) videre. Unum tantum renatum memorant Lanzonus [4]), Yfabeau [5]), Rufca [6]), Blochius [7]), Fouconius [8]) haud una vice et multi alii, itidem ab Hallero adducti.

Ubi plures renafcuntur, id modo in unius tantum ordinis, modo plurium, modo omnium dentes fimul cadit. Saepius molares reliquis foli produci videntur. In omnibus, qui nobis innotuere, cafubus, canini quidem cum molaribus, illi cum inciforibus, nunquam autem molares cum inciforibus, nifi fimul canini affuerint, producebantur, ut vicinitas alicujus momenti effe videatur.

2. De vicium numero in univerfum notandum, praeter primam vicem normalem femel tantum renovari dentes. Exempla quartae dentitionis, ab Hallero citata, nos non ipfi evolvere potuimus, nec modus, quo ab ipfo adducuntur, plenam, revera quartam adfuiffe dentitionem, nobis affert perfuafionem. Saepe autem revera tertia non adeft, quamvis inufitati dentes fuccrefcant, dentitio, in iis fcilicet cafubus, ubi dentes renovantur molares. Satis memorabile eft, ubi fuccedunt molares, phaenomeno hoc imitamentum fifti reliquorum dentium, quos in ftatu normali mutari neminem fugit. Hoc igitur illis accedit exemplum, quae, proceffus formasque abnormes faepiffime normales tantum repetere probant.

3. Qualitas novorum dentium haud uno tantum refpectu confiderari meretur. Videndum a) num forfan alii aliis conftanti modo frequentius renafcantur, nec ne?

Triginta et duos hoc refpectu comparavimus cafus ex magno eorum, qui de dentitione accefforia adducuntur numero, cum, quod graviter dolendum, complures, auctores genus dentium, quos renatos fuiffe fcribunt, haud definiant atque invenimus in undecim tantum renatos fuiffe incifores, in totidem caninos, in duodecim molares, ut numerus igitur fere idem fit. Cum molarium numerus autem una vice excedat reliquorum dentium numerum, caninorum illum inciforum aequet ex hac comparatione id faltem elici poteft, minus recte Ungebauerum [9]), rarius, fi unquam, id negotium ultra incifores extendi, enunciaffe, patet.

b) Inquirendum in horum dentium ftructuram in univerfum. Hic primo loco in univerfum praecipi poteft, eos et ratione magnitudinis et firmitatis et durationis frequenter minus bene evolutos effe. Sic Yfabeau molarem vetulae XCII annorum paullulum illo pueruli duorum annorum majorem invenit. Budaeus quinque dentes molares e quinquagenariae maxilla fuperiore eruptos prioribus longe minores et poft annum elapfum decidentes vidit. In cafu a Joubertio annotato, quem citat Diemerbroekius [10]) plurimi dentes, in feptuagenaria renati, exigui erant, imbecilles ut in prima aetate. Caninus ipfi Diemerbroekio renatus exiguus manfit.

4. Aetas,

1) Haarlem. Verhand. Vol. XVI. p. 2. p. 327.
2) Med. obf. and inquir. Vol. III p. 178 feqq.
3) Elem. phyf. T. VIII. pars 2. p. 22.
4) Eph. n. c. III. a. 1. p. 51.
5) Roux j. d. m. T. 25. p. 317.
6) Loc. cit.
7) Med. Bemerk. p. 21.
8) Sur les dents tardifs et fur les furnuméraires in Sedillot recueil périodique T. 32. p. 73 feqq.
9) Loc. cit.
10) Anat. lib. IX. cap. X.

4. Aetas, qua dentitio inconfueta locum habet, haud eadem eft. Rarius tamen id evenire, nifi cauffa fubfit violenta, in aetate teneriore, quin potius fere femper nonnifi in aetate longius provecta, ex iis, quae exftant, exemplis defumi poteft. Sic Fouconius et Blankaardus in anno tricefimo fexto; Budaeus in quinquagefimo; Lanzonus in quinquagefimo tertio; Bauerus in quinquagefimo feptimo; Lochnerus in fexagefimo tertio, anonymus, Sennertus et Joubertus in feptuagefimo; Blancaartus, Diemerbroekius et Rufca, octogefimo; Blochius in octogefimo fecundo; Yfabeau in nonagefimo fecundo; Rufca in centefimo quarto; Mentzelius in centefimo decimo nono dentes, et interdum quidem complures renatos videre, ut igitur revera hoc quoque refpectu fenes denuo in ftatum infantilem relabi dici poffint.

5. Quamvis autem tam tarde in univerfum erumpant dentes et imbecilliores fint, tamen jam diu ante eruptionis periodum et quidem antequam maxillae ad incrementum perfectum pervenerint, formari videntur, cum Fouconius femper canalem dentis acceffòrii invenerit anguftiffimum atque aetati fubjecti omnino convenientem.

6. Symptomata eadem hanc novorum dentium eruptionem comitantur, ac primam atque fecundam, dolor, inflammatio, ptyalismus, diarrhroea. Rufca fenem centum et quatuor annorum ex dentitione, qua dentes caninos, incifores, molares novos provenerunt, mortuum vidit.

7. Cauffae in univerfum adduci non poffunt. Dentium fuperfluorum praefentia, quae expulfionem normalium efficiat, non fufficit, cum frequenter in dentium omnium perditorum locum unus tantum aut alter fuccedat dens et notabile quoque jacturam et reparationem faepe intercedat fpatium. Forfan autem in hisce cafubus dentium jactura cauffa fuit novorum dentium productionis, ut non ubique Fouconii fententia valeat, in aliis contra, ubi dentes fuccedanei mox veterum locum cepere, eorum revera praefentia pro jacturae illorum cauffa fuit habenda. Illud interdum habere locum, obfervata de regeneratis maxillis, necrofi deftructis, probare videntur, ubi interdum breviffimo tempore novos generari dentes, Symmondfii rariffima probat obfervatio, qui in infante quatuor annorum, morbillis laborante, magnam maxillae utriusque partem cum quatuor dentibus fuperioribus et tribus inferioribus, exfoliatam, fubito in deperditorum locum dentes novos, parvulos, valde imperfectos, et, cum hi quoque poft paucarum hebdomadum fpatium deciderint, alios, forfan permanentes, faltem mox magnam firmitatium adeptos, fucceffiffe vidit [1]).

8. Quoad ultimum momentum, facile vides, tertia dentitione genus humanum imitari inter mammalia elephantes, quorum dentes molares in omnibus plus una vice mutantur, et magnum reptilium pifciumque numerum, non folum plus una dentium, libere prominentium, ferie, fed magno quoque aliorum, fub gingivis qui reconduntur, numero inftructorum, ablatis anterioribus fefe erigentium.

§. XLII.

Mufculorum fyftema haud omnino raro multiplicatur, ubi diftinguendum 1) inter unius mufculi in plures folito ventres fiffuram; 2) additionem fubftantiae ad mufculum normalem, unde partium numerus, quibus mufculus affigitur, interdum augetur; 3) formationem novi mufculi, omnino a reliquis fejuncti, unde horum organorum numerus

1) Loc. cit.

numerus revera augetur. Quae diverfae formationes pro gradubus unius ejusdemque nifus formativi aberrationis forfan habendae, vel ita faltem mutuo altera in alteram abeunt, ut vix feparari queant, quamvis facile demus, folam unius mufculi in plures folito fiffuram haud exacte huc trahi poffe. Mittimus leviores varietates, in mufculis praecipue dorfalibus arcte fpinam prementibus tam faepe quae occurrunt et ad gravioris momenti tantum deviationes animum attendimus. In univerfam hic obfervandum eft, fere omnes mufculorum varietates analogiam quandam plus minusve apertam manifeftare cum formis in animalium ferie normalibus, quam femper igitur, cum memorabilem illam legem optime illuftret, fingulis, quas notabimus, adjiciemus varietatibus.

1. *Mufculi trunci et capitis.*

Initium a trunci mufculis facientes, ftatim incidimus in mufculum, forfan omnium faepiffime occurrentem et varios, quos ftatuimus, gradus offerentem. Situs eft hic mufculus in facie thoracis anteriore fecundum ipfius longitudinem, fterno vicinus, nonnifi cute tectus. Hanc ob cauffam ab aliis nomine thoracici, ab aliis fternalis, recti fternalis, fternalis brutorum nomine infignitus eft.

Status minime a fabrica normali remotus eft, ubi rectus abdominis folito longior evadit. Hanc formam nonnunquam vidimus, ut rectus in duobus cafubus ad quartam, in tertio ad tertiam usque coftam adfcenderet. Simili modo Boerhaavius [1]) ad latus recti externum hujus mufculi caput abire vidit valde longum, ad coftam tertiam pertingens. Dum hoc fcribimus, aliam varietatem, fed fimilem, nobis oftendit frater dilectiffimus, profectoris nunc in univerfitate noftra munere functus, in cadavere viri robuftiffimi. Mufculi recti, in parte fuperiore latiffimi, praeter folita capita quartum edunt octavae coftae affixum. Res ideo praecipue memorabilis, quod in eodem fubjecto pyramidales defint, ut in fuperius, impenfis partis inferioris, luxuriaffe videantur.

Interdum ita haec portio mufcularis evolvitur, ut rectum abdominis cum fternocleidomaftoideo nectat. Hanc formationem Bouriennius [2]), Portalius [3]) et Ifenflammius [4]) in utroque latere ejusdem corporis videre. Differunt autem eorum obfervationes eo, quod in Portaliana interfectiones intermediae duae ineffent mufculo huic accefforio, quae in Bourienniano et Ifenflammiano defiderabantur. Memorabile in cafu Ifenflammiano, capita fternocleidomaftoidei bina omnino feparata, et internum nullo modo fterno fuiffe affixum, fed in mufculi hujus extremum fuperius continuatum.

Magis individuus fit hic mufculus, ubi ab utraque parte nectitur quidem cum recto vel alio abdominis mufculo et fternocleidomaftoideo, fed fimul affigitur partibus offeis.

Hanc formationem videre Weitbrechtius [5]), de la Faye [6]), Lofchgius [7]). Mufculus a manubrii fterni facie anteriore ortus in cafu Weitbrechtiano, in

1) N. comm. petropol. T. II. in obferv. anat. mufc. in pectore praeternat. etc. p. 268.

2) Roux j. de méd. Tom. 39. an. 1733. Janvier. p. 45.

3) Ibid. p. 305.

4) Ifenflamms und Rofenmüllers Beiträge f. d. Zergliederungskunft. B. II. H. I. p. 92 ff.

5) Comm. Petrop. Vol. IV. p. 259.

6) M. des fc. 1736. h. p. 82.

7) Erl. Abh. Bd. I. S. 26.

in tendinem mutatus, in rectum abdominis abiit, in cafu Lofchgiano praecipue cum fternocleidomaftoideo cohaerens, fextae et feptimae cartilagini coftali affigebatnr, ex parte recto immixtus. In la Fayi cafu mufculus hic ex obliquo externo et cum tribus capitibus a coftarnm nonnullarum, et nominatim fextae, cartilagine ortus, parvo tendine cum fternocleidomaftoideo uniebatur. Plane fimilem cafum Wildius [1]) atque Albinus [2]) defcribunt.

Separatum a reliquis hujuscemodi mufculum invenere Hallerus [3]), Bonnius [4]), Huberus [5]), du Puy [6]), Boerhaavius [7]), Brugnonius [8]), Crouzetus [9]), Gantzerus [10]), Rofenmüllerus [11]) et nos. In cafu Halleriano parvulus, a quinta cartilagine ad fterni partem protenfus, mox fupra cartilaginis quartae infertionem. Bonnius talem mufculum fpatium a tertia ad fextam cartilaginem explere vidit. In Huberiano a fterni manubrio et cofta prima ad quintae coftae cartilaginem pertingebat. Nofter a cartilagine feptima oblique ad manubrium fterni adfcendebat. Du Puy eundem musculum utroque latere invenit. Dexter a manubrio ad cartilaginem feptimam, finifter a cartilagine fecunda ad eandem finiftri lateris cartilaginem protendebatur. Eodem modo Brugnonianus fe habebat, nifi quod a fterni fine inferiore fimul nafceretur. Sterno foli fine fuperiore et inferiore affixum vidit Gantzerus. Rofenmüllerus a fterno ortum, fine fuperiore fub cute tantum evanefcentem vidit. Cafus a Brugnonio, Crouzeto et Rofenmüllero obfervati, quibus tertium, quem Boerhaavius [12]) obfervavit, adjungere poffumus, praecipue cum ob longitudinem, tum ob magis etiam auctum numerum attendi merentur. Brugnonius in finiftro latere duos invenit, quorum alter, octo digitos transverfos emetiens, a manubrio ad coftam octavam, alter, interior, brevior a fterni offe fecundo, verfus finem ejus fuperiorem ad fextam usque coftam extendebatur. Finis fuperior utriusque conjungebatur, praeterea externus hic in pectoralem majorem utrumque, fine inferiore in obliquum externum abibat. Rofenmüllerus in dextro duas, in finiftro unum in eodem fubjecto vidit. Quin Crouzetus quatuor in eodem latere fefe vidiffe fcribit, quorum interni minores et invicem uniti.

Boerhaavius in dextro latere duos invenit, fine inferiore a cartilagine coftali feptima, fterno et obliquo defcendente ortos, quorum internus brevior, in duos abiens tendines, offi pectoris et fternocleidomaftoideo uniebatur, externus, longior, pofterior itidem in hunc musculum abibat. In ejusdem cadaveris latere finiftro tenuis musculus, in facie musculi pectoralis majoris decurrens, utroque extremo nulli offi, fed huic tantum musculo inhaerebat. Praeter differentias quoad longitudinem, latitudo et volumen hujus musculi in univerfum non femper idem eft. Sic in cafu Dupuyano calami fcriptorii craffitiem haud fuperabat, cum in Boerhaaviano cafu tertio pollicem latitudine excederet. Duas ob cauffas

---

1) C. petrop. T. 12. o. 4. Tab. 8. f. 5.
2) Hift. musc. p. 192.
3) Ic. anat. fasc. VI. T. 6. n.
4) Sandifort. exerc. ac. p. 88.
5) Act. n. c. vol. X. p. 113.
6) M. de l'ac. des fc. 1726. h. p. 38.
7) L. c.
8) Obfervations myologiques in Mém. de Turin. T. VII. p. 157—191.
9) Ap. Brugnon. P. 179.
10) Diff. anat. muscul. var. fiftens. Berol. 1813. p. 8.
11) De nonnullis musc. c. h. variet. Lipf. 1804. p. 5.
12) L. c. p. 271—75. tab. XII.

caussas musculus hic, minime infrequens, praecipue memorabilis est: 1) quod analogiam augeat inter fabricam humanam et maximam mammalium partem, quibus rectus abdominis, cujus continuationem saepissime refert, longe altius ac in homine, ad secundam usque costam, protenditur. Bene autem notandum, musculum hunc haud exacte convenire cum suprema recti parte, quod jam ex decursu ejus inter cutem et pectoralem, non autem inter hunc et costas, optime patet.

2) Ad similitudinem inter faciem corporis anteriorem et posteriorem augendam plurimum facit. Longi enim musculi dorsales ab occipite ad os sacrum usque protensi cum sine dubio longis illis in facie anteriore positis, sternocleidomastoideo, recto longoque capitis, rectis atque pyramidalibus abdominis respondeant, musculum hunc eodem modo saepissime capitis nutatori et recto abdominis junctum, ac dorsales inter se confluere solent, maxime analogiam illam augere, minus quoque attentos ferit oculos.

Num forsan latus corporis, sexus, imo varietas generis humani quodammodo in majorem minoremve hujus musculi frequentiam influit? Ex illis, quorum observationes coram sunt, quantum scimus, Boerhaavius, Bonnius in uno casu, Loschgius, Bouriennius, de la Faye, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, Huberus, du Puy, Isenflammius, Rosenmüllerus, sexus et lateris mentionem fecere.

Boerhaavius in tertio ex tribus, quos observavit, casubus, itidem Bonnius in altero ex duobus, Weitbrechtius, Bouriennius, Portalius, Wildius, du Puy, Isenflammius, Rosenmüllerus, Brugnonius, Gantzerus nonnunquam, sed rarius, in utroque latere ejusdem cadaveris; Loschgius et Boerhaavius in primo casu in dextro, Hallerus, Huberus, Boerhaavius in secundo casu, la Faye et nos in sinistro latere invenimus.

Quoad sexum, Boerhaavius in tribus casubus, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, de la Faye, Bonnius in casu altero, Isenflammius, et nos in viris, Loschgius contra, Huberus et Rosenmüllerus in feminis eum invenerunt.

Quaestio, num varietas generis humani in musculi hujus praesentiam influat, inde oriri possit, quod alter Bonnii casus in Aethiope fuit observatus. Eam non ideo, quod in Europaeis quoque invenitur hic musculus, absurdam reddi per se patet. In Europaeis enim, ubi invenitur, approximatio ad formationem Aethiopum esse possit, quemadmodum inter nos quoque inveniuntur capita adeo Aethiopica ut Aethiopicam formam etiam transcendant et a simiis revera etiam propius distent. Hanc ob caussam sedulo in hunc musculum inquisivimus, cum bis occasionem cadavera Aethiopica, mas et femininum, quorum sceleta et partes maxime memorabiles etiamnum asservamus, secandi fuerimus nacti, sed nullum hujus musculi invenimus vestigium.

Casus Dupuyanus id habuit singulare, quod in eodem subjecto uterque palmaris longus desideraretur, cum contra in Lafayano adesset extensor brevis proprius digiti manus medii.

Modo prorsus simili musculus pyramidalis mox in alterutro, mox in utroque latere, illud a Winslovio [1]), hoc a Sabatiero [2]) duplicari fuit visus.

Sternocleidomastoidei musculi augmentum nimium, quod interdum occurrit, proximo loco considerandum venit, cum hic musculus, quemadmodum pyramidalis ad

1) Exp. anat. tr. des muscles. p. 39.

2) Tr. compl. d'anat. Ed. 3. T. 1. p. 263.

ab inferiore parte ad rectum abdominis pertinet, mufculo thoracico infolito plerumque cum recto conjungatur. Hunc nos in utroque latere cadaveris mafculini eodem fere modo abnormem invenimus. In latere finiftro pars fternalis atque clavicularis, diu ab invicem feparatae, nonnifi prope infertionem uniebantur. Pone clavicularem alius ponebatur musculus, ab utraque in toto decurfu feparatus, qui, a claviculae parte media brevi tendine exortus, tendine terete pone clavicularem apici proceffus mammillaris affigebatur. In latere quoque finiftro tertia aderat portio, ab eodem loco oriunda, fed cum reliquis duabus, quamvis nonnifi valde prope infertionem, tamen unita.

Simili modo Brugnonius longe marginem cleidomaftoidei pofteriorem mufculum accefforium invenit cleidomaftoideum [1]. Albinum fterno-cleidomaftoideum in homine quoque, fed falfo, haud pro uno, fed duobus mufculis habuiffe, notum eft. Vidit idem cleidomaftoideum ita aberrare, ut mox fupra claviculam in duas dehisceret caudas, feparato fine proceffui maftoideo infertas [2]. Fabricam fere eandem obfervavit Rofenmüllerus [3].

In fimiis autem et quadrupedibus, quae claviculis inftruuntur, fere omnibus pars fternalis et clavicularis femper feparantur et faepiffime adeft altera clavicularis.

Nonnunquam nobis aeque ac Brugnonio videre datum fuit fafciculum mufculofum vel tendinofum, e fternomaftoidei margine interno ad angulum maxillae inferioris tendentem, forma ad illam folipedum accedentem, ubi mufculi a fterno oriundi non ad proceffum maftoideum, fed ad maxillam tendunt.

Subclavius duplex a Böhmero fuit obfervatus, ut alter a proceffu coracoideo et clavicula, alter ab acromio ortus, uterque primae coftae infigeretur [4]. Hic autem aequo jure ad pectoralis minoris auctum numerum trahi poffit, et avium formam repetere putari, in quibus pectoralis mufculus abundat. Si fubclavium alterum hunc mufculum finxeris, fabricae talpinae imitamentum videtur, ubi duo quoque dantur fubclavii.

Simili modo Rofenmüllerus in finiftro latere mufculum fubclavium duplicem vidit, ut alter a proceffu cracoideo, alter a margine fuperiore fcapulae oriretur [5], cui valde fimilis alius, ab eodem obfervatus, a prima fecundaque cofta ortus, proceffui coracoideo infertus [6], nobis quoque vifus. A clavicula natum alium mufculum, cuti, deltoidem tegenti infertum vidit Gantzerus [7], augmentum mufculorum cutaneorum, cum in univerfum, tum in fpecie quia avium et erinacei mufculorum cutaneorum fafciculi nonnulli huic ipfi mufculo perfimiles, memorabile.

Omohyoideum interdum duplici origine, accedente ad normalem capitulo, a claviculae extremo fcapulari oriundo, natum vidimus. Idem obfervavit Brugnonius [8], qui infuper, duobus capitibus, utroque vero a cavicula oriundo, hunc mufculum incipi vidit, formae ideo praecipue memorabiles, quod tranfitum faciant ad illam, quam nobis quo-

1) Ifenflamms und Rofenmüllers Beitr. I. 3. p. 375 feq.
2) De nonn. m. c. h. v. p. 6.
3) L. c. p. 160.
4) L. c. p. 3. 4.
5) Hift. mufc. p. 198.
6) Obf. an. fafc. I. n. XI. p. IX.
7) L. c. p. 10.
8) Hift. mufc. p. 182.

quoque, Albino [1]) et Schmidtmüllero [2]) videre contigit, ubi mufculus hic uno quidem tantum capite, fed a clavicula, originem cepit. Forma itidem illi, quam pleraque quadrupeda monftrant, analoga, cum in claviculatis mufculus hic femper fit cleido-hyoideus tantum et in folipedibus fimiliter nafcatur a pectorali minore.

Ad caput accedentes, mufculorum capitis parvorum cum pofticos tum laterales duplicari interdum vidimus. Rectus pofticus acceffiorius valde tenuis, normalibus longe magis fuperficialis, modo a proceffu fpinofo epiftrophaei aut vertebrae tertiae, modo a ligamento nuchae oriebatur, occipitis offi infra biventrem et complexum inferendus. Acceflorium hunc Brugnonius [3]) et Albinus [4]) ad latus externum recti poftici majoris decurrere interdum videre.

Iidem laterales quoque duplices fefe nonnunquam vidiffe tradunt [5]), quod et Mayerus obfervavit [6]). Eadem autem duplicitas avibus, et, fi pofticos tantum refpicis mufculos, folipedibus atque bifulcis normalis eft.

Mufculi biventris maxillae inferioris ventrem anteriorem minime raro ita a folito abludere vidimus, ut in utroque latere ipfi accefferit portio carnea aut tendinea, in univerfum binos mufculos conjungens et mufculo mylohyoideo fefe immifcens. Idem videre Albinus [7]), Mayerus [8]), Rofenmüllerus [9]) et Fleifchmannus [10]) talem fabricam fufe defcribit, ideo praecipue memorabilem, quod in plerisque mammalibus, fimiis nonnullis et ruminantibus mufculi hujus pars anterior cum eadem lateris oppofiti confluat. Pertinet quoque huc mufculus acceflorius inter cutem et latiffimum colli pofitus, transverfus inter bina maxillae inferioris dimidia pofitus, a marginis inferioris dimidio finiftro ad dextrum tendens pollicem unum cum dimidio longus, duas lineas latus, a Fleifchmanno [11]) obfervatus.

Vario modo natura ludit in multiplicandis mufculis, a proceffu ftyloideo ad os hyoides, linguam et pharyngem tendentibus.

Stylohyoideus musculus ante alios duplicatus, accedente parvulo ad normalem. forfan a fiffura pro biventris tendine medio longius producta. Hoc modo nos hunc mufculum quater, femper in utroque latere, Brugnonius [12]) quinquies, itidem Euftachius [13]), Santorinus [14]), Cowperus [15]), Douglafius [16]), Albinus [17]), Mayerus [18]) invenere. Semel Brugnonius hunc mufculum a biventris maxillae ventre poftico natum vidit.

1) L. c. p. 201.
2) Reils Archiv. Bd. 8. S. 269.
3) L. c. p. 158.
4) L. c. p. 385.
5) Brugnonius l. c. p. 159. Albinus l. c. p. 415.
6) L. c. p. 9.
7) L. c. p. 208.
8) Heymann var. praec. mufc. c. h. Traj. ad Viadr. 1784. p. 9.
9) L. c. p. 4. 5.
10) L. c. p. 26. 27.
11) L. c. p. 28.
12) L. c. p. 184.
13) Tab. XLI. f. 11. K.
14) Obferv. anat. Cap. VI. §. 20.
15) Myot. reform. Cap. XIII. 46.
16) Defcr. comp. mufc. c. h. et quadrup. L. B. 1729. p. 53.
17) L. c. p 211.
18) Mayer l. c. p. 9.

vidit. Mayerum [1]) fafciculum ab eodem abeuntem vidiffe ad maxillae inferioris angulum, ob id praecipue notandum, quod in plerisque brutis biventer maxillae huic angulo inferitur.

Styloglossum et ftylopharyngeum nos, hunc Brugnonius [2]) et Böhmerns [3]) duplicem invenere, Böhmerus ita, ut a ftylohyoideo oriretur. Mufculus hic in folipedibus et ruminantibus fecundum naturam duplex eft, oriente altero a cornu offis hyoidis majore.

In facie interdum invenis mufculum fatis fingularem, quem anomalum faciei Albinus [4]), rhomboideum Santorinus [5]) vocat, praeter hos viros a Brugnonio [6]) et nobis ipfis interdum vifum. Ponitur infra levatorem labii fuperioris alaeque nafi communem in facie corporis maxillae fuperioris anteriore, nec in homine alium ufum habet, nifi cutis hujus regionis corrugationem, refpondet autem parvo mufculo transverfo in mammalibus, probofcide inftructis a maxilla fuperiore ad os intermaxillare faciemque probofcidis lateralem tendenti.

Ex oculi mufculis obliquum fuperiorem duplicem nonnunquam, fed raro, invenimus. Plerumque, quemadmodum videre Albinus [7]) et Brugnonius [8]), et nos, ex eadem cum illo regione nafcitur, juxta eum decurrit et prope trochleam in vaginam membranaceam pro eodem expanditur; interdum autem, fecundum modum a Kulmo [9]) indicatum, plus linea ab ipfo remotus oritur et tendinem emittit, per trochleam propriam decurrentem. Hic eft gracillimus oculi Albinianus.

2. *Mufculi extremitatum.*

In mufculorum artuum varietatibus non folum fimilitudo cum animalibus, fed augmentum fimilitudinis artuum fuperiorum et inferiorum faepiffime manifeftatur, et disquifitionem eorum jucundiorem reddit.

a. *Extremitas fuperior.*

Inter mufculos fcapulae non quidem, Habicotus [10]), fed Morgagnus [11]) levatorem fcapulae duplicem videre.

Similis obfervatio eft Rofenmülleri, qui fafciculum proprium a ferrato poftico fuperiore ad hunc musculum adfcendere vidit [12]).

In extremitate fuperiore haud raro invenitur pectoralis cum latiffimo dorfi junctus, ope mufculi vel tendinis fingularis. Plerumque fafciculus carneus fatis craffus abit a latiffimi dorfi extremo fuperiore et anteriore, et, coracobrachialem atque coracoradialem legens, faciei tendinis mufculi pectoralis majoris pofteriori inferitur. Hanc fabricam haud ita raro ob-

---

1) L. c. p. 16.
2) L. c. p. 182.
3) Obf. an. fafc. I. p. VII. praefat. no. V.
4) L. c. p. 167.
5) Obf. an. c. I. p. 25.
6) L. c. p. 189.
7) L. c. p. 176.
8) L. c. p. 187.
9) Bresl. Samml. J. 1722. Dec. Verf. 22. Art. 13. S. 697.
10) Semaine anat. Journ. VI. Leç. 12. p. 211.
11) Adverf. anat. Anim. 14.
12) L. c. p. 5.

obfervavimus ipfi, Brugnonius [1]) et Wardropius [2]), ut igitur, eam pro rariffima habere, Gantzerum [3]), qui obfervationes e tot cadaverum fectionibus collectas fe proferre dicit, miremur. Ille quinquies eam vidit, hic in uno inter triginta corpora eandem reperiri, auctor eft et inclinationem nonnullorum hominum ad glandularum axillarium tumores inde deducit, cum contractionibus hujusce mufculi neceffario vafa nervique brachii comprimantur.

Similis fabrica eft, quam Brugnonius [4]) defcribit, ubi, a margine pectoralis majoris inferiore fafciculus teres, ab offe pectoris, cartilagine coftali feptima et musculo obliquo externo ortus capiti coracobrachialis et, ope tendinis, latiffimo dorfi uniebatur.

Formatio illa in avibus talpaque folemnis, haec indicatio mufculi communis brachii, capitis et colli, in mammalibus clavicula deftitutis occurrentis.

Pertinet huc quoque musculus a parte fternali pectoralis majoris fecedens, aponeurofi brachii infertus, a Gantzero vifus [5]), nec non fafciculus a latiffimo dorfi ad coracobrachialem abeuns ejusque tendini unitus [6]).

Eidem comparari poteft mufculus teres accefforius minor, deltoidei margini pofteriori infertus, Albino [7]) obfervatus et mufculus coracobrachialis imperfecte aut perfecte duplex ab Albino [8]), Rofenmüllero [9]) nobisque vifus, omnino fabricam fimiarum normalem referens.

Haud infrequens eft, nec in omnibus eadem exacte excelius in mufculi bicipitis brachialis fabrica. In cafubus minus a regula recedentibus tertium oritur caput a medio circiter brachio, vel ex offe vel ex brachieo interno, quemadmodum Albino [10]), Sömmerringio [11]), Mayero [12]) nobisque fuit obfervatum: rarius eft, plura capita hunc mufculum habere, quemadmodum Pietfchius [13]) eum vidit quinquecipitem, cum capitibus normalibus tria accederent, primum ab offe humeri medio, fecundum a capitis longi tendinis extremo inferiore, tertium a loco infertionis primi oriundum. Quartum et quintum in tendinem planum abiere, prope tendinem bicipitis veri radio infertum. Simili modo in urfo caput alterum a corabrachiali oritur et in avibus numerus flexorum antibrachii augetur et plura capita longo accedunt, ab offe brachii oriunda. In ftrigibus fic quinque capita vidimus, quorum tria claviculae, duo offi humeri adhaerebant.

Juxta brachieum internum, magis extrorfum, Hildebrandtius [14]) invenit mufculum adhaefione, infertione atque decurfu ipfi fimillimum, fed minorem, cum flexore tertio avium magis etiam comparandum.

Pro-

1) L. c. p. 162.
2) Edinb. med. journ. vol. VIII. p. 282.
3) L. c. p. 18.
4) L. c. p. 177.
5) L. c. p. 12.
6) Rofenmüller l. c. p. 5.
7) L. c. p. 422.
8) Hift. mufc. 436.
9) L. c. p. 6.
10) L. c. p. 438.
11) Muskellehre. S. 221.
12) Heymann l. c. p. 12. 13.
13) Roux J. d. Méd. T. 21. p. 245.
14) Blumenbachs med. Bibl. Bd. 3. S. 176.

Pronatorem teretem accefforium juxta primarium, fed manui propius decurrentem atque infertum, viderunt Hildebrandtius [1]), Brugnonius [2]) et nos. In cafu primo a flexoris carpi ulnaris tendine, in reliquis ab ulnae angulo pofteriore oriebatur. Simiae autem et aves itidem pronatore terete duplici gaudent.

Supinatorem brevem duplicatum obfervavere Bonnius [3]) et Brugnonius [4]). Idem in fimiis obtinet.

Mufculum proprium a proceffu ulnae coronoideo ad ligamentum carpi volare abeuntem vidit Mayerus [5]).

Extenforem digitorum communem nonnunquam loco trium, in quatuor abire tendines vidimus, quorum quartus, aut digito quinto aut annulari, praeter tertium, inferebatur. Nonnunquam quartus tendo iterum in duos finditur, quorum alter digito quinto, alter quarto, praeter tendinem tertium profpicit; haec omnia fine et cum defectu extenforis digiti quinti proprii. Similia obfervavit Brugnonius [6]).

Singularis praefertim datur tendentia ad formandum proprium digiti medii extenforem praeter tendinem, a communi provenientem. Gradus hujus formationis infimus forfan is eft, ubi indicator in duo finditur crura, in binos tendines abeuntia, fed, antequam indici inferantur, unita [7]). Gradus altior manifeftatur tendine indicatoris in duos fiffo, quorum fecundus digito tertio inferitur. Hoc videre Brugnonius [8]) et Petfchius [9]). Proprium mufculum, a radio, verfus extremum ejus inferius vel a ligamento carpi dorfali oriundum, cum extenforis communis tendine junctum, videre de la Faye [10]), Albinus [11]), Sandifortus [12]), Brugnonius [13]) et nos. Haec forma propter inde auctam 1) inter digitos fecundum et tertium, 2) inter manum pedemque, 3) inter hominem et fimias fimilitudinem memorabiliffima eft. Cuvierius indicatoris tendinem in fimiis in duos findi, quorum alter digito fecundo, alter tertio affigatur, auctor eft [14]). Haec forma exacte refpondet illi, quam obfervavere Petfchius et Brugnonius uno in cafu; in Simia autem Apella praeter indicatorem extenforem brevem vidimus a cubito oriundum et digito tertio infertum, exacte alteri formae refpondentem.

Interdum talis mufculus a radio, infra indicatorem ortus, non digito tertio, fed fecundo inferitur, ut duplex detur indicator. Hoc Albinus [15]) et Mayerus [16]) videre.

Ex-

1) L. c. p. 177.
2) L. c. p. 162.
3) Sandifort. exerc. acad. p. 93.
4) L. c. p. 163.
5) Heymann p. 14.
6) L. c. p. 167.
7) Mayer ap. Heymann l. c. p. 13.
8) L. c. p. 168.
9) Syll. obf. an. art. 28. in Hall. coll. diff. T. VI. p. 771.
10) M. de l'ac. d. fc. 1736. p. 82.
11) Ann. acad. L. IV. C. VI. p. 28.
12) Exerc. ac. p. 95. 96.
13) L. c. p. 168.
14) Vorl. üb. verg. Anat. Bd. 1. p. 289.
15) Anat. ac. L. IV. Cap. VI.
16) Heymann l. c. p. 14.

Extenforem pollicis tertium nos vidimus in latere finiftro inter abductorem longum et extenforem normalem longum, quem, omnino fecundum normam craffum prorfus aequabat, exortum et in articulo metacarpophalangali cum longi tendine confluentem. Haec forma illam refert, quam in fimiarum pede vides, duplici extenfore proprio hallucis gaudentibus, et pediaei humani primum fafciculum in mentem revocat, faepiffime extenforem hallucis brevem qui fiftit.

Abductorem longum femel iterumque omnino vel ex maxima parte duplicem vidimus, femper autem utrumque ab ulna oriundum. Eadem Rofenmülleri eft obfervatio [1]). Contra Fleifchmannus [2]) abductorem pollicis vidit acceſſorium, biventrem a condylo extremo offis humeri ortum, tenuem, bafi phalangis primae pollicis affixum. Extenforum numerum auctum, propter analogiam cum mammalibus in univerfum memorabile eft.

Flexor digitorum communis profundus in cafubus a Lofchgio [3]) et Gantzero [4]) obfervatis mufculum tenuem acceſſorium habuit a radio, infra tuberculum oriundum. Nos itidem carnem acceſſoriam, fed verfus radii finem inferiorem ortam vidimus. Fafciculi hi acceſſorii praefertim ob analogiam cum carne quadrata, in planta pedis eodem modo ad profundum accedente fummam merentur attentionem. Simili modo ad flexorem pollicis accedere videre Hildebrandtius et Gantzerus mufculum, ille ab aponeurofi flexoris fublimis communis oriundum tendinemque fuum in flexoris longi tendinem immittentem [5]), hic a condylo offis humeri flexorio ortum [6]).

Adductorem digiti indicis vidit Fleifchmannus [7]) a facie volari bafeos offis metacarpi tertii ad bafin phalangis primae digiti indicis tendentem.

Mufculi lumbricales in manu ad illos pertinent, qui omnium faepiffime augentur. Tunc aut finditur unus pluresve lumbricales, aut ab origine inde feparantur, nunquam autem acceſſorios ad latus digitorum radiale, fed femper ad ulnare tendere vidimus. Nunquam numerum horum mufculorum reperimus duplicatum, fed fex pluries, femel feptem invenimus, ut folus digitus quintus uno tantum inftrueretur. Tertium quartumque itidem duplicatum videre eodem modo ac nos Albinus [8]), Sömmerringius [9]) et Fleifchmannus [10]), ut fex effent atque tertius quartusque digitus finguli binis inftruerentur.

b. *Extremitas inferior.*

In artu inferiore has praeprimis invenis varietates. Inter mufculos femoris haud raro adductores et pectinaeus inveniuntur ita fiffi, ut numerus eorum appareat auctus. Sic nos caput magnum et longum in duos omnino feparatos fecedere vidimus Albinus de brevi idem fcribit [11]). Itidem Brugnonius brevem cum reliquis minime uni-

1) L. c. p. 7.
2) Erlang. Abh. Bd. I. p. 28.
3) L. c. p. 25.
4) L. c. p. 13.
5) L. c. p 177.
6) L. c. p. 14.
7) L. c. p. 29.
8) Hift. m. p. 495.
9) Muskellehre S. 251.
10) L. c. p. 28.
11) L. c. p. 553.

unitum, magnum in duas portiones divifum obfervavit. Caput acceſſorium, brevi fimile vidit Gantzerus [1]). Huc abeuntes ab adductoribus fafciculi et pectinaei duplicitas pertinent, a Winslovio [2]) obfervata.

Eodem modo in fimiis finguli adductores omnino feparati et caput magnum denuo in duo capita difcedens obfervatur.

Pyriformem duplicem Winslovius vidit, ut inter utramque portionem tranfiret nervus ifchiadicus [3]); eundem duplicem, fed ut nervus ifchiadicus fub inferiore decurreret, Mayerus [4]); pfoan tertium habet Winslovius, vespertilionum fabricae imitamentum [5]). Sartorium duplicem vidit Huberus [6]). Acceſſorius minor prope normalem ortus, fere usque ad infertionem ab eodem feparatus manfit. Similia exempla videre Rofenmüllerus [7]) atque Gantzerus [8]).

Albini [9]) Huberique [10]) mufculum fubcruralem fere femper invenimus ut conftans videatur.

Flexorem bicipitem interdum revera tricipitem vidiſſe videtur Sömmerringius [11]), nec tamen addita defcriptione, quomodo tunc fefe habeat. Gantzerus tertium caput valde tenue, a tubere ifchiadico ortum, prope poplitem capiti longo unitum vidit [12]).

In crure peronaeus brevis alter interdum obfervatur [13]), extenforis digiti minimi manus forfan imitamentum.

Mufculum, ab imi cruris facie pofteriore aut calcaneo, aut carni quadratae infertum, gaftrocnemiorum acceſſorium vidit Gantzerus [14]). Similem mufculum, fed in adipe capfulae fynovialis articuli pedis et in offiçulo, ibi vifo et membranae capfulari annexo infertum vidit Rofenmüllerus [15]). Fabrica, illi fimiarum, ubi plantaris aponeurofi plantari inferitur, atque brutorum, ubi, deficiente flexore brevi, plantaris, mole auctus, ejus vices fubit, fimillima.

Alium mufculum, a calcaneo ortum, aponeurofi crurali infertum vidit Mayerus [16]). Poplitaeus geminus a Fabricio ab Aquapendente vifus [17]).

Extenforum digitorum pedis numerus haud raro, fed variis modis augetur. Sic a peronaeo tertio Brugnonius tendinem alterum ad omnes digiti quinti phalanges pertingere vidit. Huc pertinet tendo, a peronaeo brevi ad digitum minimum abeus, qui nobis tam faepe, et, ut verum dicamus, femper, modo attenti fuerimus in diffecando,

1) L. c. p. 15.
2) L. c. p. 117 — 124.
3) Ibid. p 125.
4) L. c. p. 14.
5) L. c. p. 216.
6) Act. n. c. vol. X. p. 114.
7) L. c. p 7.
8) L. c. p. 14.
9) Annot. acad. L. IV. c. V. p. 27. T. V.
10) Act. helvet. vol. III. p. 350 — 54.
11) L. c. p. 276.
12) L. c. p. 15.
13) Sömmerring. L. c. p. 307.
14) L. c. p. 15 — 17.
15) L. c. p. 8.
16) Heymann l. c. p. 15.
17) De motu locali animal.

cando occurrit, ut normalem hanc habeamus fabricam. In alio casu peronaeum tertium et partem extensoris, ad digitum minimum quae pertinet, omnino a reliquo musculo Brugnonus vidit separatam. Peronacum quartum vidisse videtur Morgagnus [1]).

Nos in extensore communi brevi praecipue auctum numerum observavimus. Interdum ab hujus musculi margine externo, fere omnino ab ipsi separatum ventrem nasci vidimus parvulum, ossi cuboideo insertum. Hallucis extensor brevis simul crassissimus, atque omnino a reliquo ventre separatus, binis capitibus oriebatur. Inter extensorem hunc parvum hallucis atque reliquum musculum venter parvus aderat accessorius, cujus tendo in ossis metatarsi secundi dorso medio finiebatur. Praeterea infra tibialem anticum musculus oriebatur, cum hoc eandem transeuns vaginam et, in plures tendines fissus, primo metatarsi ossi insertus.

Musculum illum accessorium pro digito secundo interdum melius evolutum invenimus, ut tendo ipsius ad digitum usque decurrat, cui versus latus tibiale inseritur. Idem vidit Albinus [2]).

Extensorem hallucis accessorium itidem ad hallucem ipsum usque pertinere vidimus.

Digiti secundi extensor, secundum nostras observationes, frequentissime, rarius hallucis duplex invenitur, rarissime quintus pro digito minimo accedit, quod ideo notandum quia in simiis, saltem S. Apella, normalis sit et eodem modo internus minor externo ac in homine semper obtigisse vidimus. Extensor hallucis accessorius extensorem pollicis duplicem atque abductorem longum manus, nec non hallucis extensorem longum in simiis duplicem in mentem revocat.

Rarissime qui occurrit digiti minimi extensor, in simiis quoque nonnullis invenitur, sed ideo forsan reliquis rarior est, quod tendine illo accessorio, a peronaeo brevi oriundo digiti manus quinti extensor repetatur, et in simiis, ubi extensor digiti quinti pedis adest, ejus loco deficiat peronaeus tertius.

Memorandum, in casu illo, a nobis hic uberius descripto flexorem communem brevem tribus tantum internis instructum fuisse ventribus atque tendinibus.

Pro rudimento hujus excessus forsan habenda est extensoris digitorum communis brevis in quatuor ventres omnino separatos discissio, quam Albinus [3]), Brugnonius [4]) et nos haud raro videre, propter similitudinem cum normali, quam in avibus invenis, fabrica attentione dignissima.

§. XLIII.

Systema respirationis rarissime augetur. Nonnunquam superficiem pulmonis sinistri auctum vidimus, cum, more dextri, trilobus esset. Arteriam asperam in pullo columbino duplicem vidit Portalius [5]), ut bini trunci supra laryngem inferiorem coïrent; hujus rei in mammalibus nullum habes exemplum, in ave forsan ideo facilius evenientis, quod 1) larynx secundum normam in duos secedit; 2) in multis trachaea haud uno in loco dilatatur.

§. XLIV.

1) Adv. an. II. p. 47.

2) Hist. musc. p. 602.

3) Hist. muscul. p. 602.

4) L. c. p. 174.

5) Mém. de l'ac. des sc. 1771. p. 72.

§. XLIV.

Raro organorum, ad digeftionis fyftema pertinentium, numerus in corpore ceterum fimplici augetur. Pertinet tamen huc lobulus ad parotidem accefforius, qui nonnunquam obfervatur, glandulae fublingualis aemulus, ideoque analogiam inter faciei dimidium fuperius atque inferius augens. Quod autem de hepate accefforio narratur, item lienes accefforii, ductus choledochi et pancreatici duplicitas non huc, fed, ob rationes fupra (§. XXIX.) allatas, ad deviationes qualitativas referendum videtur. Sic monftris per defectum adnumeramus diverticulum, quamvis pars fit fupernumeraria, cum ejus exiftentia pendeat ab evolutione retardata. Huc tantum trahimus linguae et canalis inteftinalis duplicitatem, rariffime obfervatam.

Linguae duplicitas ab ipfius fiffura ideo facile diftinguitur, quod haec, quam ad primam quoque claffem referimus [1]), femper ita fiat, ut lingua ab apice in duo fecedat dimidia lateralia, in illa contra binae linguae fibi fuperponantur.

Exempla hujus difformitatis narrantur a Dolaeo [2]), Dillenio [3]), Targionio Tozzetto [4]), Efchenbachio [5]), Penada [6]). Semper invenitur rima, fuperiorem ab inferiore lingua fegregans, quae in parte pofteriore evanefcere videtur, quemadmodum faltem in cafu quarto et quinto obfervabatur. Pars autem pofterior, fimplex, folito longe craffior eft.

Altera harum linguarum minor nonnunquam, forfan femper eft. In cafu Efchenbachiano fuperior minor, anguftior, apicem inferioris minime attingebat, in Targionii exemplo inferior fuperiore dimidio brevior et tenuiffima.

In cafu Penadae in finiftro latere feparatio minus quam in dextro obfervabatur.

Non easdem femper fequelas habet haec difformitas, forfan quod non in omnibus idem duplicitatis adfit gradus, lingua accefforia neque ita mobilis, neque tanta. In cafu, quem Dolaeus defcribit, aphonia completa, in Penadiano nonnifi deglutitio et loquela minus diftincta, in Efchenbachiano nihil omnino talium obfervabatur.

E quinque hisce cafubus, nefcio an fortuito, quatuor mafculi, unus tantum, Dolaei fc., femininus erant.

Canalis inteftinalis duplicitas a Blafio [7]) bis in oefophago, a Caldero [8]) femel in inteftino duodeno fuit obfervata. In altero ex cafubus Blafii feparatio a prima ad fextam coftam extendebatur. Cum duodeni duplicitate pylori occlufio jungebatur, ut hic evolutionis defectus cum exceffu uniretur. Alter canalium major altero ductum choledochum recepit. Hae oefophagi et duodeni formationes ob analogas, quas vermes nonnulli inteftinales, praecipue autem inter infecta cimices exhibent, fummam attentionem merentur.

Duplices ventriculi, haud rari, non huc, fed ad retardatam evolutionem pertinent.

§. XLV.

1) Pathol. Annal. Bd. I.
2) Eph. n. c. Dec. I. a. 9 et 10. Obf. 137. p. 311.
3) Ibid. Cent. III. obf. 42. p. 96.
4) Raccolta d'opufc. med. pratt.
5) Obfervata quaed. anat. chir. med. rar. Roft. 1753. p. 10.
6) Saggio fecondo d'offervaz. etc. Padova 1800. Mem. I.
7) Obferv. med. pars IV. obf. 7. p. 53.
8) Med. eff. of. Edinb. Vol. I. p. 167.



§. XLV.

Haud faepius genitalium numerus invenitur auctus. Hic duplex invenitur modus. Aut enim genitalia fupernumeraria eundem ac primaria, totumque reliquum corpus characterem prae fe ferunt fexualem, aut oppofitum. Ultimum fi obtinet, ad hermaphroditismum pertinet monftrofitas et rariorem ejus efficit fpeciem, cum faepius, praefertim in humana fpecie, hermaphroditismus inde nafcatur, quod, fine aucto genitalium numero, in eodem individuo aliae partes, faepe quoque praeter genitalia, fecundum mafculum, aliae fecundum femininum typum fingantur. De his hic non loquimur, praefertim cum jam alio loco ex profeffo de hermaphroditismo in univerfum ejusque variis fpeciebus gradubusque fermonem habuerimus [1]). Rarius hermaphroditismo numerus genitalium augetur primo modo. Uteri duplicitatem minus rite huc trahi, jam fupra monuimus (§. XXX.) ideoque eam jam alio loco, in prima monftrorum claffe pertractavimus [2]). Illuc forfan pleraque exempla pertinent, quae de pene vario modo duplici narrantur, praefertim ubi bini penes juxta fe pofiti fuiffe dicuntur. Hujus generis funt, quae citantur a Sinibaldo [3]), Hannaeo [4]), aliisque minus integrae fidei medicis, quamvis per utrumque penem ad lubitum mejiffe dicantur, in quibus haec partium genitalium deformatio deprehendebatur et magnitudine folita uterque penis fuerit gavifus. Diffectio faltem talis difformitatis facta eft nulla, nifi cafum excipias a Sixto [5]) defcriptum, quem is recte pro fiffura penis tantum habet.

Rectius forfan pro pene duplici formam habes illam, qua alter penis alteri incumbit, a Valentino [6]) atque Günthero [7]) defcriptam. In primo tamen cafu penis fuperior et inferior ex eadem radice fuerunt exorti, fuperior ex mera glande, nullo praeputio gaudente conftabat, inferior longior et pendulus praeputio inftructus erat, in fecundo uterque penis normalem molem habuiffe, perforatus, fed communi glande praeditus fuiffe dicitur. In cafu primo per utrumque urina, in fecundo itidem et femen excernebatur. Ultimi poffeffor maxime in coitum pronus et fere femper gemellos procreaffe dicitur.

Huc forfan conducit forma a Tefta [8]) obfervata, ubi pater et filius pene fuerunt praediti, duplici orificio, altero fupra alterum pofito qui inftruebatur, quorum tamen fuperius nonnifi urinam, inferius femen emittebat, nec canalis urinifer et feminifer communicabant.

Rarius etiam clitoris duplex reperitur, cujus unicum, quod novimus, exemplum apud Arnaldium [9]) invenire eft ita defcriptum: „In puella duodecim annorum vidi „clitoridem duplici glande, fimplici praeputio inftructam, qua injectione repleta vidi ad „dextrum ejus corporis cavernofi latus columnam fpongiofam ab ipfo manifefto diver„fam, clitoridem omnino et craffitie et magnitudine aequantem. Partes reliquae omnes „normales.“

Hic

1) Reils Archiv Bd. XI. H. 1. Ueber die Zwitterbildungen.
2) Pathol. Annal. Bd. I.
3) Geneanthropia Lib. II. c. III. Ni autem totus fallor, vefica hic adfuit inverfa.
4) Obf. anat. rar. Cent. IV. Hift. 22.
5) De diffiffione genitalium. Würceb. 1813.
6) Eph. n. c. Dec. III. a. 3. obf. 77.
7) Cohen vom Stein. Halle 1774. p. 107.
8) De re med. et chir. epift. VII. Ferrariae 1787. p. 136 feqq.
9) Mém. de chirurg. T. I. Sur les hermaphrodites p. 374.

Hic igitur clitoridis duplicatio inveniebatur lateralis et diffectione patefactum fuit, haud fiffuram tantum, fed veram adfuiffe duplicitatem. Hinc forfan concludendum interdum in maribus idem locum habere.

Interea memorabile eft formas hasce primo analogas habere in animalium ferie, ubi Didelphides et complura reptilia penem, primi etiam clitoridem oftendunt ita duplicem ut dexter adfit atque finifter; dein penem et linguam, organa fibi refpondentia fimili modo contra normam ita duplicari, ut alter alteri incumbat.

Ex reliquis generationis organis nonnifi teftes duplices vel magis etiam multiplices inventi dicuntur. Nullus datur agyrta, quin, fe faepiffime hanc aberrationem non tantum vidiffe, fed etiam cultro abftuliffe dicat et ipfis nobismet talis homuncio prima fere vice, qua nobis fefe obtulit videndum, fe ante paucos dies fuperfluum tefticulum abftuliffe gloriatus eft, quamvis is fit, qui neque normalem, neque abnormem tefticulum dignofcere queat. Tumores cyftici, epididymides indurati et volumine aucti vel longius folito a tefticulis remoti fere femper et artis peritis imponunt. Dantur tamen interea cafus, ubi verofimilius videtur, adfuiffe talem revera duplicitatem. Blafius autem folus, quantum fcimus, diffecuit virum triorchidem [1]). Teftis fupranumerarius forma et volumine gaudebat normali, in dextro ponebatur fcroto et vafa fpermatica folito more ex aorta et vena cava accipiebat ab reliquis omnino feparata. Notandum tamen, neque in defcriptione, neque in figura ductus deferentis et veficularum feminalium mentionem fieri.

Voigtelius [2]), Sibbernius [3]) et Brownius [4]) cafus narrant, ubi in viris teftis adfuiffe unius lateris credidere duplicitatem. Voigtelius, fe et teftem et ductum deferentem tetigiffe putat. Sibbernius de viro fcribit, qui poft nifum violentum fubito dolores vehementes in abdomine fenfit, quos fecutus eft tumor inflammatus, dolens in inguine finiftro. Qui quamvis diminutus fuerit reductione in abdomen, nunquam tamen omnino eft diffipatus, et tertio die pro tefte cum epididymide et ductu deferente eft recognitus a fcroti fundo, quem normalis jam occupabat teftis, duos pollices remotus. Ejus attactus eundem ac normalis teftis ciebat fenfum.

Brownii cafus hic eft: Vir robuftus triginta feptem annorum in inguine dextro fenfum fubito percipit moleftum et tumorem parvum, facile reponendum, quem mox infecutus eft tumor dextro ductui deferenti infidens, teftem exacte referens. Nullum aderat herniae fignum et optime, corpus hoc funi proprio, cum normalis tefticuli funiculo fpermatico omnino conveniente, cohaerere dignofcebatur. Quoties vir corpus hoc retrahere jubebatur, medicus cremafteris actionem percipiebat. Quamvis funiculi fpermatici bini haud cohaerebant, eundem tamen annulum penetrabant.

In omnibus hisce cafubus, quos, omiffis vetuftioribus, qui dubiae magis fidei videntur, folos adduximus, in uno tantum latere tefticulus fupranumerarius, isque unus tantum fuit repertus. Narrat quidem Scharffius [5]) de viro, quinque tefticulis gaudente, quorum tres bene elaborati, duo reliqui minores, additque, virum hunc fuiffe libidinofiffimum, fed, cum defideretur defcriptio exactior, dubitari poteft, num revera tanta adfuerit multiplicitas.

Haec

1) Obf. med. p. IV. obf. 20.
2) Handb. d. pathol. An. Bd. 3. p. 393.
3) Act. foc. hafn. T. I. p. 320.
4) Newyork med. repofitory. Vol. IV. p. 801.
5) Eph. n. c. dec. III. a. V. et VI. obf. 89. p. 175.

Haec autem ubi adeſt aberratio, ob analogiam cum reptilibus nonnullis, puta ſalamandris et vermibus, lumbricis, hirudinibus rel. valde memorabilis eſt.

Veſiculam ſeminalem in utroque latere duplicem ſe inveniſſe ſcribit cl. Weberus [1]).

Interdum non unam tantum genitalium partem, ſed totum apparatum augeri, ſpecimen a cl. Lodero [2]) deſcriptum probare videtur. Exhibuit ſc. vir clarus academiae Gottingenſi tabulas infantis duobus penibus, ſcroto duplici, quatuor veris teſtibus duplicique veſica urinaria inſtructi. Cum autem, qui hoc publici juris fecit, ipſe moneat, deſiderari delineationem ſcrotorum cum quatuor teſtibus apertorum, dubitare licet, num teſtes illi tantum tacti, an revera oculis uſurpati fuerint?

§. XLVI.

Partes aliae, ad organa genitalia pertinentes, ſaepius et modo minus ſuſpecto numeri exceſſu peccant. Mammas volumus, quorum auctus numerus cum per ſe, tum, propter luculentam ſimilitudinem cum maximo mammalium numero haud parvi momenti eſt. Hic, ut plerumque, varii dantur gradus.

Infimus eſt papillarum tantum numerus auctus, qui denuo non ubique idem eſt.

Sic Borellus [3]) in altera mamma duas vidit mammillas, prope ab invicem diſtantes, Prakelius [4]) in ſingulis mammis tres, alternis vicibus lac fundentes.

Ubi numerus mammarum vere augetur, cum numerus, tum ratio ſupranumerariarum reſpectu magnitudinis et ſitus variat.

Saepius nonniſi una accedit. Hujus generis exempla videre Borellus [5]), Bartholinus [6]), Lanzonus [7]), Borrichius [8]), Blancaartus [9]). In omnibus hisce caſubus, excepto Bartholiniano altero, mamma acceſſoria infra normales in facie corporis anteriore ponebatur. Non tenet medium, ſed in caſu Borelli et Bartholini altera infra ſiniſtram, in Borrichii, Blancaartique infra dextram ponebatur. Quam Bartholinus in dorſo vidiſſe vult, vix pro tali habuerim, cum propter ſitum, tum propter lactis defectum, cum reliquae acceſſoriae lac dederint, quamvis in Borelliano caſu et minor fuerit et lac parcius funderet.

Immo quatuor mammas obſervavere Faber [10]), Gardeux [11]), Cabrolius [12]), Lamyus [13]). Acceſſoriae normalibus minores in caſubus ſecundo et tertio fuiſſe traduntur, in reliquis hujus momenti nulla injicitur mentio. Lac dabant omnes. In caſu Lamyi mammae minores infra majores, mediocri magnitudine gaudentes, in Gardeuxii prope axillas ponebantur, mammillis et glandula luculentis inſtructae.

Voltai-

1) Salzb. med. Zeitung 1811. Mai p. 188.
2) Götting. Anz. 1802. p. 466.
3) Obſ. rar. Cent. I. o. 49. p. 55.
4) Paullini in Eph. n. c. D. II. a. V. in app. p. 40.
5) Loc. cit.
6) A. m. Hafn. Vol. III. o. 93.
7) E. n. c. D. II. a. V. o. 55.
8) Barth. hiſt. Cent. IV. o. 38.
9) Coll. ph. med. p. II. o. 49.
10) E. u. c. D. I. a. II. p. 346.
11) Percy ſur les femmes multimammes in Corviſart. j. de méd. T. IX. p. 378.
12) Obſ. anat. VII.
13) Fantoni anat. p. 267.

Voltairius [1]) mulierem quadrimammam memorat, quam cauda vaccina fatis longa infuper gavifam fuiffe tradit.

Quin Percyus [2]) quinque vidit, quarum quatuor, maximae, mammillis normalibus praeditae, lacte repletae in duabus feriebus ponebantur. Quinta, longe minor, medium feriei inferioris tenebat, quinque pollices fuper umbilicum pofita. Arteria mammaria fuperior, folito longe amplior in binos dividebatur ramos, binis mammarum feriebus profpicientes, interna itidem bifurcata, mammas inferiores adibat.

Cum major duplici mammarum numerus in animalibus in univerfum cum majori foetuum numero jungatur, idem forfan, ubi in fpecie humana contra normam augentur, interdum obtinet. Minime autem femper ita rem fefe habere, Fabri exemplum probat, difertis verbis, mulierem, in qua ipfe quatuor mammas vidit, fertilem quidem fed fingulos tantum fingulis vicibus enixam fuiffe foetus, dicentis. Contra Prakelii femina, quamvis mammillarum tantum numerus fuerit auctus, pluries gemellos peperit.

Coeli temperiem, quemadmodum in facultatem productricem in univerfum, ita in mammarum quoque numerum influere, haud omnino a vero abludit, cum mulieres multimammae a Borello, Lanzono, Lamyo, Fabro, obfervatae Italae, a Cabrolio Galla, Gardeuxii Mulatta, Percyi Wallacha fuerint.

§. XLVII.

Duplicitatis in fyftemate uropoëtico exempla nonnifi ad fiffuras atque feparationes partium ope feptorum abnormium pertinent, cum verum numeri et fubftantiae augmentum haud obfervetur; rectius igitur alibi tractantur.

§. XLVIII.

Jam igitur ad hiftoriam duplicitatis partium illarum accedimus, quae pro initio duplicitatis totius corporis haberi poteft. Hae funt cor et extremitates.

§. XLIX.

Quamvis plurimae, in vaforum diftributione quae occurrunt hujus generis abnormitates, duplicitatis fpecie tantum imponant, cum fiant nonnifi diffiffione ramorum folito citiore, dantur tamen nonnullae etiam in corporibus, ceterum fimplicibus aberrationes, quae rectius huc trahi videntur.

In corde ipfo interdum manifeftatur tendentia ad duplicitatem, cujus gradum inferiorem in appendiculis invenis, in quas nonnunquam cordis cavitates elongantur. Talem cafum dedit Haenius, qui in corde, praeter minus auricularum volumen ad normam conftituto, finiftrae auriculae adnatum vidit proceffum cavum, appendiculam vermiformem aemulantem, carnofam et adipe veftitam [3]).

Magis evolutum vidit hunc exceffum Kerkringius [4]), qui in infante trimeftri ventriculum dextrum invenit bipartitum et arterias pulmonares duas, mox tamen in unam confluentes edentem.

Imo

1) Diction. philof. art. monftres.

2) L. c. p. 386 feqq.

3) Rat. med. p. IX. Viennae 1764. p. 39.

4) Spic. anat. obf. 69. Tab. 42.

Imo perfectae in corporibus ſimplicibus cordis duplicitatis citantur caſus a Plazzono [1]) et Coulombio [2]). Primus haud exactius deſcribitur, ſed in adulto dicitur fuiſſe repertus: alter, quem, jam diu antequam Coulombii prodierit opus, optime deſcripſit eundem Winslovius [3]), hic eſt. Corda bina in thorace ſimplici, ſingula proprio incluſa pericardio ita ponebantur, ut a baſi verſus apicem divergerent. Vaſa arterioſa atque venoſa, origine duplicia, parvum emenſa ſpatium in truncos ſimplices confluebant.

Maxime memorabile, hoc in caſu alia organa et quidem in capite poſita reperta fuiſſe praeter normam ſimplicia atque in unum coaluiſſe. Oculus erat ſimplex, cum duo in unum coiverint. Cranium ex ſeptem, facies ex uno tantum componebatur oſſe. Locum oeſophagi tracheaeque, plane deficientium, corpus tenebat magnum, molle, album, glanduloſum, ovale. Ventriculus, ſuperiora verſus coeco fine terminatus, medium epigastrium tenens, fundo tendini diaphragmatis medio alligabatur. Sine dubio cerebrum quoque ad modum, in monſtris cyclopibus ſolemnem minus perfecte fuit elaboratum.

Hanc mutuam inter pectoris atque capitis organa relationem praecipue ideo ſummi ducimus momenti, quod ad alia accedat mutui eorundem nexus argumenta, praeter alia praecipue Abilgaardii et Brodii nuperis experimentis illuſtrata.

Cordis duplicitas in homine et, ni toti fallimur, tota mammalium claſſe rariſſima, avibus communior videtur. Jam Gellius [4]) Theophraſtum, philoſophorum peritiſſimum citat „omnes in Paphlagonia perdices bina corda habere" dicentem. Hoc quamvis minime cum veritate conſentaneum habeamus, tamen aves illas ſaepius corde tali modo excedente inſtrui, probari eo magis videtur, cum et Littrius [5]) et d'Abovillius [6]), ille in gallinis, hic in perdicibus pluries ſeſe reperiſſe cor duplex afferant. Sömmerringius [7]) itidem cor anſerinum aſſervat duplex, nosque ipſi tale coram habemus, in anſere ſimplici, ſed, proh dolor! inter coenam tantum jam elixum quod fuit repertum.

Fabricam hanc alienam in avibus praeſertim reperiri, ideo praecipue eſt notandum, quod in animalibus his ſummo irritabilitatis vigore pollentibus, organon, irritabilitatis iterum praecipuus ſedes numero quoque abundet.

Initium duplicitatis cordis ab additamentis ad ipſius ſubſtantiam atque diſſepimentis, praeter normam cava ipſius dirimentibus, fieri vidimus. Alia forſan datur via, qua natura a fabrica normali ad hanc abnormitatem ſenſim pertingit, vaſorum auctus numerus, ubi autem ſummopere cavendum eſſe, ne rami ſolito citius abeuntes pro vaſis ſupranumerariis habeantur, jam ſupra monuimus. Hic aut ejusdem generis vaſa numero augentur, ut aorta v. g. adſit duplex, aut alterum vaſorum ſyſtema contra normam alteri committitur, ut v. g. arteria pulmonaris acceſſoria ex aorta naſcatur.

Talem

---

1) Rhodii mantiſſa anat. No. XII.

2) Oeuvr. med. chir. Lyon 1798. Reils Archiv Bd. 4. S. 213.

3) Mém. de Paris 1743. p. 462.

4) Noct. att. Lib. 16. c. 15.

5) Mém. de Paris 1700. p. 32.

6) American transact. Vol. II. p. 330.

7) Baillie Anat. des krankh. Baues p. 27.

Talem casum et, ni toti fallimur, unicum descripsit atque depinxit Malacarnius [1]). Truncus aortae initio simplex, tamen duplicitatis vestigia etiam in origine exhibuit forsan, haud rotunda, sed ovali et aucto lumine, cum diameter transversa XXII antero-posterior XVI lineas metiretur et quinque adessent valvulae. Datis arteriis coronariis in duos discessit truncos, singulos XVIII lineas in diametro metientes, qui, postquam per quatuor pollicum spatium separati adscenderant, ad XIV linearum diametrum contracti, in truncum descendentem coïere. Truncorum inferioris ordinis, alias ex arcu aortae provenientium, numerus minime auctus erat, sed singuli discissi reperiebantur, cum ex singulis aortae truncis nascerentur primo subclavia, dein carotis externa, ultimo loco carotis interna. Bini hi aortae trunci simplici latiores, trunci inferioris ordinis autem, ex ipsis provenientes, mox ad solitum diametrum coarctabantur.

Insolita haec fabrica illa ad normalem transit, quam describit pingitque Hommelius [2]). Aorta per duorum pollicum tractum simplex adscendit, tunc autem in ramos dividebatur duos, quorum posterior, latior pone oesophagum et tracheam, anterior ante eosdem decurrebat, post percursum unius pollicis spatium, in aortam descendentem unitos. Carotis et subclavia sinistra ex posteriore, dextrae cognominae, itidem separatis truncis, ex anteriore emergebant.

Inter hanc autem atque vere normalem aliae adsunt, variaeque formae, praesertim duae. Altera aorta efficitur retro tracheam oesophagumque progrediente, quo efficitur ut hic canalis includatur circulo, ab aortae atque arteria pulmonali facto, cujus fabricae exempla et nos et alii clari viri viderunt, altera, quemadmodum ingeniose, pro more, adnotavit cl. Autenriethius [3]), arteria subclavia dextra infra sinistram orta, atque retro tracheam dextram extremitatem petente fit, quam si in regione illa, ubi primo, postquam canales illos legit, in dextris apparet, cum aortae arcu confluere fingis, habes omnino formam illam ab Hommelio descriptam.

Alterius modi, quo vasa multiplicantur, exempla habes ab Hubero [4]) atque Maugarsio [5]) memoriae tradita. Uterque ab aorta descendente arteriam satis crassam abire vidit ad pulmones tendentem. In primo casu haec arteria, loco, vertebrae dorsali sextae opposito, ex aorta thoracica enata, primo oesophago et glandulis bronchialibus prospiciebat, dein pulmonis dextri lobo inferiori inserebatur; in secundo pulmonalis, supra coeliacam exorta, per diaphragma in thoracem adscendebat, et, duas lineas lata, mox in ramos duos, circiter unam cum dimidia lineas in diametro habentes, dividebatur, singulis pulmonibus prospicientes, neque venis, neque nervis unitos, quorum sinister dextro nonnihil latior. Arteria pulmonalis sinistra normalis paullulum angustior, pulmones solito majores.

Gradubus hisce variis cordis truncorumque magnorum duplicitatis fere singulis animalium formae respondent regulares. Cordi duplici plus minus respondet fabrica in nonnullis mollusc̄is, puta Cephalopoda, Brachiopoda, Acephala et vermibus solemnis, cum in prioribus, praeter cor aorticum simplex, corda duo adsint pulmonalia, ab invicem omnino separata, in Ligula corda duo aortica, in Acephalis semper binae auriculae, sanguinem ex organis recurrentem accipientes, reperiantur, in nonnullis etiam ven-

1) Osservazioni in chirurgia. Tomo II. Torino 1784. p. 119 seq.

2) Comm. litt. nor. a. 1737. Tab. II. f. 1.

3) Reils und Autenr. Archiv f. d. Physiol. Bd. VII. p. 151.

4) Act. helvet. T. VIII. p. 85.

5) Corvisart. j. de méd. no. X. Pluviose.

ventriculus aorticus, maximo eorum numero ſimplex, in duos diſcedat, ab invicem omnino ſeparatos, in lumbrico terreſtri novem adſint cordum paria.

Vaſorum fabrica abnormis cum inter animalia vertebris deſtituta, tum inter altiora anologas habet, cum in maximo illorum numero vaſa haud uno trunco, ſed pluribus, ex corde oriantur, in omnibus reptilibus duae adſint aortae aut omnino in initio ſeparatae, aut, quamvis ſimplici ortae fuerint trunco, tamen mox ita diſcedentes, ut alter truncorum pone, alter ante tracheam atque oeſophagum decurrant et bini, emenſi ſpatium modo longius, modo brevius, in unum deſcendentem confluant.

Quam Huberus atque Maugarſius obſervarunt fabrica, exacte cum ophidiorum convenit ſtructura, ubi eodem prorſus modo ex aorta deſcendente magna arteriarum pulmonalium abit vis.

§. L.

Jam ad digitorum pervenimus multiplicationem, formis omnibus, quas hactenus perpendimus, propius ad totius corporis duplicationem quae ducit. Hic complura invenis momenta, memoratu perdigna, quorum praecipua ſunt 1) numerus digitorum ſupernumerariorum; 2) eorundem qualitas et perfectionis gradus; 3) directio; 4) ſitus; 5) differentia lateris corporis; 6) manuum pedumque; 7) ſexus; 8) ratio ad alias difformitates; 9) conditio haereditaria.

Primi momenti disquiſitio in duo dirimi poteſt: a) inquiri poteſt in maximum, ad quod digitorum numerus in ſingulo artu augeri poteſt; b) in leges, quae de ſimultaneis plurium artuum multiplicationibus valent.

Quoad primum, in univerſum monendum eſt, longe ſaepiſſime digitorum numerum uno tantum normalem excedere, caſus tamen non prorſus inauditos eſſe majoris etiam augmenti. Sic in eadem manu vel pede ſeptem [1]), octo [2]), novem [3]), imo decem [4]) digitos fuiſſe viſos, virorum fide dignorum teſtimonia adſunt.

Secundum, ni toti fallimur, ſaepius in pluribus ejusdem corporis artubus digitorum numerus augeri, quam in uno videtur, ſaltem, illud ſaepius fieri quam ut plures uno digito in eodem artu accedant, compertum habemus. Varii hic igitur hoc reſpectu dantur augmenti gradus combinationes variae. Aut α) in uno tantum artu, aut β) in utraque tantum manu vel utroque pede ſimul augetur digitorum numerus; aut γ) in manu pedeque ejusdem lateris; aut δ) in manubus pedibusque utriusque lateris ſimultaneum obſervatur augmentum.

α. Caſus ubi in una tantum manu vel pede digitorum numerus fuit auctus, citantur a Saviardo [5]), Neumanno [6]), Morando [7]) (bis), Oſiandero [8]), Oberteufero (octies) [9]).

β. In

1) Valleriola o. m. 1605. p. 256. Plateri o. m. III. p. 570. Kerkring. obſ. 22. J. des ſavans. 1669.

2) Ibid. et Morand. recherches ſur quelques conform. monſtr. des doigts. In mém. de Paris 1770. p. 138. Tab. II. Kerkring. l. c. Neumann in comm. nor. 1740. p. 172.

3) Kerkring. l. c.

4) Saviard obſ. chir. p. 402.

5) Obſ. de chir. p. 402.

6) Comm. no. 1740. p. 172.

7) L. c. p. 141.

8) Obſ. in complures muſei anatomici res. p. 26.

9) Merkw. Beob. a. d. Geburtsh. in Starks neuem Archiv f. d. Geburtsh. Bd. 2. St. 2. p. 642. 43.

β. In infante neonata, quam coram habemus, in utraque tantum manu ſeni obſervantur digiti.

In altera manu ſex, in altera ſeptem digiti viri citantur a Morando [1]; in utraque manu duos pollices vidit Oberteufferus [2].

γ. Rarius etiam ſimul augeri videtur digitorum numerus in artu tantum utroque ejusdem lateris, quod maxime memorabile, quia hic quoque ſtatum abnormem regulas, in ſtatu normali quae valent, ſequi apparet, cum in illo quoque major inter dimidium corporis ſiniſtrum et dextrum, quam ſuperius et inferius detur analogia. Vidit tamen hujus combinationis exemplum cl. Chevalierus, in dextro latere [3].

δ. Rarius forſan manus tantum et pes oppoſiti lateris ſimul hoc vitio afficiuntur, reliquis integris. Indicium hujus formae in pullo quadrupede obſervavimus, cujus deſcriptionem infra reperies. Oberteufferus quoque puellam vidit in dextra manu binis pollicibus, in ſiniſtro pede totidem hallucibus inſtructam [4].

ε. Longe frequentius omnibus artubus, vel in duobus artubus cognominibus et tertio tantum ſecundi paris numerus digitorum augetur. Sic in puella ex familia Callejana utraque manus, ſed alteruter tantum pes ſenis inſtruebantur digitis. Idem in puero ex familia Ruhiana locum habuit [5].

Seni vel plures etiam digiti in utraque manu pedeque pluries viſi ſunt a Morando, cum in familiae Kallejanae compluribus membris, tum in aliis caſubus [6]. Tria nos ipſi coram habemus exempla.

Ubi plus uno digitorum in ſingulis artubus augetur numerus, fere ſemper id in omnibus ſimul accidere vides. Sic puer a Valleriola obſervatus in utroque pede ſeptenos, in utraque manu ſenos exhibuit digitos. Platerus itidem ſingulis manubus, pede ſiniſtro ſex, in dextro ſeptem vidit digitos; Morandus in utroque pede et manu laeva ſeptenos, in dextra octonos; Kerkringius in utraque manu ſeptenos, in pede dextro octonos, in ſiniſtro novenos; imo Saviardus in ſingulis manubus pedibusque denos numeravit.

2. Secundum quoque momentum, modus ſc. duplicationis digitorum, ſummam meretur attentionem.

Et quidem in evolutionis gradum digiti acceſſorii inquirentes, eum non eundem ubique eſſe, facile invenimus. Varii gradus fere hi ſunt. Status minime perfectus is eſt, ubi appendicula adeſt nonniſi cutanea digitiformis, adipe tantum referta. Hic tamen forſan ſemper, ſaltem in omnibus, quos nobismet videre contigit caſubus, oſſiculum vel cartilago, quamvis fuerit ſimplex, pro baſi eſt. Os in appendicula hac contentum, minime articulo cum normalibus jungitur et appendicula ipſa loco unionis cum digito valde anguſtatur, quod ideo praecipue maxime memorabile, quia, ubi loco digitorum normalium rudimentula tantum adſunt, idem omnino obſervatur ſaepiſſime habitus. Hoc nos in tribus ob oculos habemus,

1) L. c. p. 139.

2) L. c. p. 642.

3) Vide ſupra §. XX.

4) L. c. p. 142.

5) Morandus l. c. p. 140. 142.

6) Morandus l. c. p. 140. In familia Horſtmanniana in tribus generationibus. Ibid. p. 141. In familia Gerardiana p. 142.

bemus exemplis, idemque pluries fe vidiffe teftatur Oberteufferus [1]), quamvis in nonnullis duo officula adfuerint. Ungues tamen adfuere.

Huic formationi proxime accedit illa, ubi digitus acceffiorius articulo reliquis offibus jungitur. Sic Morandus digitum fextum cum offe metacarpi quinto articulatum vidit [2]).

Hic nullum offium metacarpi vel metatarfi, minus etiam tarfi vel carpi augmentum obfervas. Gradus tamen hic quoque dantur refpectu 1) magnitudinis digituli, 2) officulorum, quae continet, numeri, 3) loci, quo a normali digito abit, unde bina priora momenta pendere videntur.

Sic in puellae neonatae manu utraque invenimus appendiculam, vix tertiam digiti quinti partem aequantem, tenuiffimam et planiffimam, ex regione bafeos phalangis mediae ortam, cartilaginem fimplicem in tota longitudine continentem.

In altera puella, ubi in fingulis manubus pedibusque fenos invenimus digitos, ex media phalange prima abeuntes, manus digiti eandem monftrant magnitudinem, pedes contra quintum omnino aequant. In digitis binos vides cartilagines, quarum pofterior multo longior. Illa, quod haud praetereundum, in medio valde anguftatur, in duas quafi difceffura. In pedis digitis, ad bafin minus coarctatis, tres reperiuntur phalanges, omnes cartilagineae, cum in manus digitis anterior nucleum offeum contineat.

Similiter in tertiae puellae manu utraque digitos acceffiorii fefe habere videmus.

Paullo perfectiorem ob oculos habemus fabricam in pede puellae Aethiopis finiftro. Digitus acceffiorius, cum quinto, quem fequitur, concretus uterque fubito fex lineis brevior quarto eft. Os metatarfi quintum fimplex, vix folito latior. Prima phalanx primo adfpectu itidem fimplex, fed folito dimidio latior et per totam longitudinem ex duobus componitur offibus, cartilagine tantum junctis. Phalanx fecunda in dimidio pofteriore fimplex, fed fere duplo folito latior, parte anteriori in duas fiffa, quarum fingulae cum phalange tertia folito modo uniuntur. Hae phalanges tertiae utriusque digiti ab invicem feparatae, nec nifi cute junctae funt. Tendo peronaei brevis atque abductoris fexto tantum inferitur digito.

Similis huic gradui, forfan paullulum elatior forma eft a Morando defcripta, ubi digitus fextus primae phalangis offi metacarpi quinto medio uniebatur, duabus praeterea inftructus phalangibus [3]).

Ubi etiam perfectior fit digiti fupranumerarii ftructura, omnes phalanges duplicantur, quin etiam in metatarfo, metacarpoque eadem emergit tendentia. Sic in tertiae puellae pedibus digitus fextus non modo aequat quintum, fed major etiam eft, fecundo omnino aequalis. Os metatarfi quintum folito duplo latior, fed fimplex, extremo anteriore excepto, ubi in duas finditur facies articulares, cum quinto fextoque digito articulatas. Mufculi attentione digni. Peronaei tertii tendo folito longior ad primae phalangis bafin in duos finditur, quintum fextumque digitum adeuntes. Abductor digiti quinti nonnifi fextum, flexor ejusdem brevis quintum tantum adit digitum: ille tamen fafciculum parvulum mittit ad fexti faciem inferiorem, flexoris ejus brevis rudimentum. Digitus fextus tendinem proprium, fortem accipit a flexoribus communibus. Interoffeus tertius internus, digitum adit nonnifi quintum. De lumbricali quarto idem valet.

Paullo

1) L. c. p. 641 feq.
2) L. c. p. 143.
3) L. c. Tab. VI.

Paullo perfectiorem gradum Morandus [1]) vidit in utroque pede infantis. Os cuboideum multo majus, latius etiam os metatarfi quintum, fere tota fua longitudine fiffum, digitus fextus omnibus phalangibus praeditus, tendine a flexore brevi et extenfore communi longo inftructus.

Ubi longius etiam provehitur multiplicatio, proprium omnino formatur os metacarpi vel metatarfi.

Hoc Morandus [2]) in ejusdem infantis manu finiftra vidit cum aucta offis uncinati magnitudine. Quinque aderant mufculi interoffei externi, quatuor interni. Item Oberteufferus pollicem accefforium praeter phalanges ex offe metacarpi conftare vidit [3]).

Quamvis autem metacarpalium offium numerus interdum augeatur, non tamen ideo phalanges quoque femper ad normam fe habere, alius teftatur cafus a Morando obfervatus [4]), qui offi metacarpali fexto infidentem vidit digitum fextum, duabus tantum phalangibus compofitum.

Ubi digitorum numerus fenarium excedit, metatarfi metacarpique, immo tarfi carpique offa femper augeri, vix dubitamus. In Morandi cafu, octo pedis digitos exhibente, octo fimul aderant offa metatarfi, quorum quatuor praefertim valde tenuia, tarfique offa fupranumeraria.

Digitos fupranumerarios, quamvis offe metatarfi metacarpive proprio inftruantur, non tamen ideo folito phalangum numero gaudere, jam monuimus. In univerfum notandum, digitos accefforios, quamvis offa, tendines, nervi foliti ad eorum compofitionem accedant, variis tamen modis imperfectos apparere. Sic coalitos duos jam defcripfimus. Idem Valleriola et Morandus videre, quod ideo praefertium memorabile, quod digitorum coalitus eorundem evolutionis retardatae documentum eft. In cafu altero Morandiano, ubi octo aderant digiti, fecundus et tertius, minimi, inter reliquos abfcondebantur. Quadraginta digiti, a Saviardo vifi, quafi fracti videbantur.

3) Directio digiti accefforii, fi completus eft, fere femper eadem eft ac reliquorum digitorum, cum in univerfum, eodem ac illi modo, a fine anteriore metatarfi oriatur. Ubi a medio metatarfi vel phalangis offis latere oritur, ab reliquis fere neceffario divergit, quemadmodum fexta quoque Morandi teftatur tabula.

4) Situs non unus eft. Ni autem toti fallimur, fere femper digitorum numerus ita abundat, ut novus aut margini manus radiali aut ulnari adnafcatur. Hoc in omnibus, quae coram me funt, fpeciminibus, obfervare eft, et cum Morandi [5]), Winslovii-que obfervatis convenit. Minime tamen femper digitus accefforius minor quinto, fed hic, quamvis fuerit normalis, ut ipfe pro accefforio haberi nequeat, a fexto longe fuperatur, ut fextus tunc quodammodo pro pollice novae manus haberi queat.

Illud, pollex igitur ut duplicetur, fi non frequentius, faltem haud rarius contingit. Sic Oberteufferus [6]) ex decem cafubus novem vidit, ubi hoc latus tenebat digitus accefforius, unum tantum, ubi quintum fequebatur. Bremerus [7]) atque Saviardus [8]) itidem

---

1) Tab. IX.
2) L. c. Tab. IV. V.
3) Reils neues Archiv. Bd. 2. Z. 2. p. 642. 43.
4) L. c. Tab. V.
5) L. c. p. 149.
6) L. c.
7) Hartenkeil med. chir. Zeit. 1803. IV. p. 255.
8) L. c. p 402.

itidem pueros, Morandus mulierem bipollicares citant. Nonnunquam in utroque latere accedunt digiti. Sic Morandus [1]) in puero feptemdigito hallucem vidit duplicem et quinque praeterea digitos.

Interdum tamen digiti acceſſorii in aliis quoque manus pedisve oriuntur locis. Sic Platerus ſextum digito medio vidit adnatum. Pes, quem vidit Morandus, octodigitatus, digitum ſecundum habuit ex duabus tantum conſtructum phalangibus et breviſſimum.

5) Num in alterutro latere frequentius augeatur digitorum numerus, ideo praeſertim dubii haeremus, cum, quemadmodum jam ſupera monuimus, fere ſemper in dextro ſiniſtroque latere idem ſimul accidere obſervetur. Accedit, quod auctores, qui auctum in uno tantum latere digitorum numerum exhibent, non ſemper latus nominent.

6) Utrum in manubus an pedibus frequentior haec occurrat difformitas, ideo minus bene definiri poteſt, quod ſaepius in utrisque ſimul obtingit. Ni autem omnino fallimur, ſaepius manus, quam pedis digitorum numerus abundat. Caſus ſporadici ſaepius ab auctoribus in manubus obſervati videntur et in familiis Andegavenſibus, de quibus Menoldii (Menou) obſervata ſupra retulimus (§. XI.) rariſſime tantum in pedibus occurrit, quamvis in manubus fere ſemper appareat. Hoc ſi verum, ratio in eo forſan ponenda, quod manus pedibus priores erumpunt, quamvis, ubi in eodem ſubjecto digitorum augmentum in manubus pedibusque non omnino idem obſervatum fuit, pedes ſaepius digitos habuerint numeroſiores.

7) Num ſexus influat, haud certius ſcimus. Ubi digitorum numerus jungitur difformitatibus, ex retardata evolutione oriundis, fere ſemper in femininum genus cadit: ubi autem ſimplex datur, vix idem aſſerere auſim. In familiis, ubi haereditaria haec obſervatur difformitas, pueros puellasque ſine ullo diſcrimine ea laborare, jam ſupra monuimus.

8) Ejus ad alias aberrationes rationem memorabiliſſimam jam ſupra (§. XX.) expoſuimus. Addere hic poſſumus, eam ad frequentiores pertinere.

9) Haereditarie eam familiis quibusdam convenire, itidem ſupra (§. XI.) ſuſe docuimus, ut illuc lectorem amandare poſſimus adjicientes tantum, novum hujus rei exemplum a Carlislio nuperrime enarratum [2]).

§. LI.

Aucto digitorum numero ad corporis totius multiplicationem ideo optime conducimur, quod Saviardi caſus, qui in ſingulis manubus pedibusque denos vidit digitos, revera jam perfecte duplicati horum organorum numeri exhibeat ſpecimen. Ab hoc inde gradu duplici praecipue modo artuum numerus augetur; aut extremitas, ſed ea magis vel minus perfectior, accedit, aut manuum pedumve vel utrorumque, numerus tantum duplicatur. Modus hic minus illo a norma recedit, et forſan pro gradu tantum inferiore haberi poteſt, rarius tamen, et, niſi Saviardii caſum pro tali habueris, forſan nunquam occurrit in ſpecie humana, niſi aliae quoque partes et fere totum reliquum corpus magis minusve duplex fuerit. Ubi autem hoc locum habet, haud infrequens eſt artum tertium ſuperiorem vel inferiorem reliquis accedere, manu pedeve duplici inſtructum, de quo infra fuſius loquemur.

§. LII.

1) L. c. p. 150.

2) Phil. tr. 1814. p. 1. citat. in Lawrence egregio de monſtris ſpecimine in London Medico-chirurg. Transact. Vol. V. p. 185.

§. LII.

Varii hic dantur gradus. Infimi funt, ubi artus accefforius haud perfectus, alterutrius tantum progenies eft. Hujus generis cafum praeclarum in anate coram habemus. Extremitas tota finiftra nonnihil dextra minor: volumen tamen diminutum ex aucto partium numero pendet. Adfunt enim loco unius, tres in ea pedes. Horum maximus, normali fimillimus, tamen dextro, omnino ad normam fe habente, dimidio minor et digito poftico carens. Praeter hunc autem pedem duo adfunt, ex eodem ac ille puncto abeuntes, furfum ad perpendiculum directi, longe iterum minores et imperfectiores, in toto fere tractu cute juncti, quorum alter interior, alter exterior, ille quinque, hic duobus inftruitur digitis.

Ablata cute apparet femur hujus monftrofae extremitatis omnino fimplex, dextro paullo minus, crus offa continens duo, magnitudine aequalia, anterius et pofterius, tibias referentes, in maxima decurfus parte omnino feparata, nonnifi extremo fuperiore et inferiore coalita, quorum nonnifi pofterius cum femore articulatur. Os tarfi pofticum pedis finiftri normalis praecipue cum poftico, offa tarfi poftica duorum pedum accefforiorum, cum utroque, inter bina crura pofita, uniuntur.

Pes accefforius internus iterum, fed imperfecte, in duos quafi divifus videtur, internum et externum. Offis enim tarfi unici loco duo adfunt, internum duplo majus, tres digitos feparatos impofitos gerens, externum brevius, praefertim longe tenuius, digitum ex duobus confluentem, phalange femiduplice pofteriore, binis feparatis anterioribus inftructum, gerentem. Valde memorabile, digitum tertium dimidii interni hujus pedis accefforii, ita extrorfum flecti, ut, cum phalanges reliquae omnino ab externo dimidio diftent, tamen phalanx unguicularis omnino eum tangat. Pes accefforius externus longior interno, praecipue ob tarfi longitudinem, quod iterum valde memorabile, quoniam os tarfi hic fimplex, iftuc duplex. Digiti duo vix illis longiores. Mufculis hi pedes accefforii inftruuntur nullis, carnes normales ita folum a ftatu normali deflectuntur, ut anteriores cruri anteriori, pofteriores pofteriori adnectantur, omnes pedi tantum normali inferti.

Extremitatis fimplicis additamentum in humano genere haud frequens quidem, fed haud fine exemplo eft. Praeter fpecimina, ab Hallero [1]) collecta, id obfervavere Plancus [2]), Dumérilius [3]), Sigwartus [4]) et Wagnerus [5]) primus uterque in puero, Wagnerus et Sigwartus in puella. In omnibus hisce cafubus extremitas fuperflua pelvi jungebatur. In tribus prioribus inferiorem, in quarto, Wagneriano, fuperiorem referebat. Tres priores fimul, quartum feorfim pertractabimus. In primo cafu extremitas fuperflua, a pelvi oriunda, femore, crure pedeque erat inftructa, ita difpofita ut planta pedis coelum, extremitas univerfa faciem corporis anteriorem refpiceret. In fecundo bafi molli mediae regioni lumbari infidebat, cujus facies interna et inferior nonnihil excavata et, quod memorabile, pilis longis, cincinnatis inftructa, quamvis alibi nulli

1) De monftr. p. 50. 51.
2) De monftris ep. Venet. 1749. p. 10. 11.
3) Bullet. de la foc. philomat. III. 3.
4) Tripes Haitersbacenfis I. II. Tubingae 1755.
5) Fränk. Samml. II. p. 343 feqq.

nulli adeffent, nec offa hac parte fentirentur. In tertio itidem bafi infedebat magnae, molli, offe nullo inftructae et fine dubio cum abdomine cohaerente, cum per flatum maxime inflaretur. In fecundo primoque cafu extremitas fupranumeraria normalis, at reliquis minor, quamvis in cafu Planciano, quamdiu puer lactabat, easdem aequaverit, contra in cafu Sigwartiano pollice tantum inftruebatur. Notandum quoque, Dumérilii puerum, qui, dum fcribebat, quindecimum agebat annum, ex anno octavo, ubi variolas patiebatur, extremitatum inferiorum paralyfi, urinae alvique incontinentia, fiftula ani laboraffe, nec extremitates inferiores ex hoc inde tempore volumine auctas fuiffe.

In Wagneri cafu natibus a dextris adhaerebat faccus infra poplitem usque pertingens, in cujus facie interna anus aperiebatur fphinctere deftitutus, extrorfum adhaerente brachio 2½" longo, bidigito, parte oppofita papillis duabus propullulantibus. Per octodecim menfes, quos vixit puella, appendices increre quidem, fed malignius. Inftituta fectione hepar duplo majus, reliqua normalia, nec cum appendice cohaerentia, extremitatem fuperfluam ex offe humeri, offibus antibrachii difformibus omnibus, nullis mufculis, fed praeter offa cute tantum et adipe, faccum maffa cartilaginea tantum et offea, quibus caveae, gelatina plenae interfpergebantur, componi apparuit.

In animalibus faepius extremitatum numerus augeri videtur. Plurima hujus conditionis exempla collecta reperis ab Hallero [1]). Nos itidem hujus difformitatis exemplum ob oculos habemus.

Pullus gallinaceus praeter duos normales tertio inftruitur artu inferiore, reliquis nonnihil minore, fine dorfi ita annexo, ut finiftrum latus teneat. Eum non omnino fimplicem effe, arguunt digiti quinque, loco quatuor folitorum. Sectio monftrat, non tantum femur, cruris pedisque offa adeffe omnino normalia, fed praeterea offi facro, infra os ilium finiftrum inter bina hujus nominis offa, affigi pelvis rudimentum, forma gaudens rhomboidali, quafi ex duobus parvis illis effictum, cum cujus apice fuperiore articulatur os femoris, ad finiftra defcendens. Mufculi, praeter fafciculos nonnullos, ex rudimenti pelvis facie pofteriore ad femur defcendentes, non adfunt. Praeter anum normalem alius adeft, duplo minor, ante pelvis rudimenti finem inferiorem pofitus, ad cloacam ducens. Haec communis eft, fed folito major, latior et, quod praecipue attentionem meretur, margine inferiore haud profunde quidem, fed valde luculenter fulcata, ut ex duabus compofita videatur, altera normali, accefloria, finiftra, altera, illi a latere affixa. Reliqua omnia fimpliciffima.

Portalius fimilem columbam defcribit cum cujus coccyge articulabatur os femori fimile, mufculis circumdatum. Anus aderant duo, recta duo, 1½" fupra podicem coalita [2]).

Interdum numerus extremitatum fuperfluarum haud una tantum augetur.

Cafum talem, maxime memorabilem, praeclare defcriptum legis a Simmonfio [3]). In puella neonata tumor fini fpinae dorfi adhaerebat, corpori infantili comparandus, in quo offa tangebantur, duobus pedibus et in parte pofteriore et fuperiore ano rugofo et imperforato inftructus, tres ante mortem, anno vitae fecundo peracto quae accidit, menfes, in ulcus degeneratus. Sectio inftituta tumorem cum coccygis apice ope ligamentofae fubftantiae cohaerentem et arteria nervoque, calami corvini diametrum habente inftruc-

1) L. c. p. 51 feqq.

2) Mém. de Paris 1771.

3) Med. facts and obfervations. Vol. VIII. London 1800. p. 1 — 15.

inftructum oftendit. Vifcera omnia normalia, nifi quod ilei diverticulum adeffet. Nulla inter cava et vifcera ipfius cum iis, quae continebat appendix, communicatio. Appendix praefertim adipe componebatur, inteftinum utrobique coecum cingente, pedem emetiens, meconio repletum, ex coli tenuisque particula compofitum ex hoc autem alterum diverticulum emittens. Inteftinum hoc imponebatur offi, facrum referenti, praeter quod tibiae duae, offa duorum pedum et manus, fed valde informis, in facco continebantur.

Ni omnino fallimur, diverticula in utroque inteftino confpicua aut tendentiam ad unionem utriusque arguere aut pro refiduo unionis, quae olim adfuit, poftea autem deftructa fuit, habenda videntur. Utut fit, inteftini aliorumque cavorum interruptorum exempla haud raro occurrunt in monftris duplicatis, et, utrum cum duplicitate aut in corpore fimplici inveniantur, nihil intereft, difformitatibus per defectum adnumeranda et ex retardata evolutione deducenda funt.

Alia exempla, ubi evolutio partium acceſſoriarum ulterius erat progreffa, ex brutis inter alios ex genere ovino, a Morando [1]), Ofiandero [2]) ex genere bovino a Morando [3]), ex genere gallinaceo a Hoffmanno [4]), Graffio [5]) defcribuntur. Plura reperis apud Hallerum.

Communia hujus generis monftrorum fere haec funt. 1) Extremitates acceſſoriae normalibus longe minus bene evolutae funt. Minores non folum funt, fed mufculis quoque deftituuntur [6]). Extremitas vel extremitates acceſſoriae adnafcuntur pelvi articulo mobili.

2) Fere femper extremitas acceſſoria inferior eft.

3) Ubi una tantum adeft, plerumque vifcera omnino reperis fimplicia. Sed interdum anum rectumque duplicem dari nofter et Portalii cafus probant.

4) Saepius pelvis tantum offium numerus augetur, accedente offe aut uno aut pluribus in anteriore ejus facie, inter offa pelvis, in quo membra acceſſoria articulantur. Interdum, quemadmodum vitulus Morandi probat, columna vertebrarum a lumbis inde duplicatur.

5) Ubi binae accedunt extremitates, vifceribus quoque adnafcuntur partes acceſſoriae. Canalis inteftinalis in duos finditur, ad fingulos anus pertinentes. Locus feceſſionis variat fecundum magnitudinem dimidii acceſſorii. Interdum nonnifi recta vel craffa duplicantur; interdum jam tenuia; quin in vitulo Morandiano, ubi duplicitas perfectior aderat, fecundi ventriculi aderat rudimentum, faccum coecum referens.

Hepar itidem in univerfum fimplex.

Genitalium apparatus itidem duplex evadit, tum quoad partes ejus internas, tum quoad externas. Imo in cafu, ab Ofiandero defcripto, tertium acceſſiffe videtur genitale femininum, fed nonnifi quoad partes externas. Syftema uropoëticum itidem perfecte duplex.

Pectoris organa fimplicia. Vafa magna pro ratione gradus duplicationis inferiora verfus numero augentur.

§. LIII.

---

1) Mém. de l'acad. des fc. 1733. Ed. 8. p. 197—204.

2) Neue Denkwürdigkeiten. Bd. I. 2te Bogenz. 1799. p. 268 feqq.

3) Mém. de l'ac. des fc. 1745. p. 47—53.

4) Eph. n. c. Dec. III. a. I. p. 237.

5) Act. n. c. T. IV. p. 426.

6) Cf. praeter exempla fupra citata Morandum Mém. 1733. p. 202.

§. LIII.

In omnibus hisce caſubus extremitates acceſſoriae pelvi atque inferiori ſpinae dorſalis extremo adhaerebant. Dantur tamen alia partium corporis dimidii inferioris numeri aucti exempla, ubi ad legem ſatis conſtantem infimo thoraci a parte anteriore nimiae partes junguntur. Utraque claſſis pleraque habet communia, ab utraque ad monſtra illa conducimur, quae thorace, abdomine extremitatibusque, imo capitibus plus minus duplicibus componuntur, in thorace tamen atque capite cohaerent.

Citatis a Benivenio, Cardano, Columbo, Aldrovando, Paraeo, Amato Luſitano, Langio, Schenkio, Welſchio, Winslovio, Brückmanno, Trombello, quae apud Hallerum [1]) invenis exemplis, addere potes nonnulla alia, v. g. a Louvoiſio [2]), Percivalio [3]), Broſſillono [4]), Buxtorffio [5]), Sandiforto [6]), Zevianio [7]), Waltero [8]) deſcripta.

§. LIV.

Quamvis haec monſtra reſpectu numeri partium acceſſoriarum differant, in eo tamen fere omnia convenire videntur, quod:

I. Hae partes longe imperfectiores ſint illis, quibus componitur corpus primarium, cui appenduntur. Teſtantur hoc fere omnes qui talia deſcripſerunt monſtra, quamvis ratio non ubique eadem ſit. Status hic minus perfectus manifeſtatur

1) volumine minore;

2) minore evolutione. Sic, jam qni habitum talium monſtrorum deſcribunt nonniſi externum, interdum, artus acceſſorios, quamvis bene nutritos, immobiles et in ſtatu flexionis ſemper fuiſſe, adnotant [9]); qui eadem ſecuere, rationem in eo invenere, quod praeter oſſa, vaſa, nervos ſub cute nihil et muſculorum ne quidem veſtigium inveniretur. Teſtem hujus rei maxime idoneum habes Winslovium, qui et in monſtro a ſe diſſecto hanc fabricam ſe reperiſſe, eandemque a Duverneyo in alio ſimili fuiſſe repertam, tradit [10]). Idem affirmant Broſſillonus atque Trombellus. Digitorum quoque numerus fere ſemper deficiens obſervatur. Notatur hoc ſaltem a Brückmannio, Zeviano, Percivalio, Waltero, Buxtorffio.

Non autem artus tantum minus bene evoluti reperiuntur: de reliquis partibus idem valet. Sic rectum cum veſica cloacam formare vidit Broſſillonus, ſphinctere deſtitutam, ſexus organa tam interna, quam externa omnino deficere videre Winslovius et Trombellus. Brückmannus, Percivalius atque Trombellus, Walterus, Sandifortus, anum clauſum, praeterea Buxtorffius penem perforatum quidem in parte anteriore, ſed nunquam mingentem invenere. Zevianus et Brückmannus praeter canalem inteſtinalem viſcera nulla in foetu imperfecto videre, quamvis illius foetus ano et vulva eſſet inſtructus.

Oſſa

1) De monſtris. Cap. XX p. 78—81.
2) Mém. de l'ac. des ſc. 1706. hiſt. p. 36.
3) Phil. tr. Vol. 47. p. 361.
4) Vandermonde Sammlung etc. Th. III. S. 38.
5) Nov. act. helv. T. VII. p. 101—103.
6) Nov. act. n. c. T. IV. p. 150. Muſ. anat. T. II. Tab. 125. 126.
7) Memorie della ſoc. italiana. T. IX. p. 521—32.
8) Muſ. anat. p. 126. n. 3027.
9) Louvoiſius. Buxtorffius.
10) L. c. p. 515.

Offa trunci, interdum et extremitatum accefforiarum, itidem faepiffime imperfecta fuiffe invenis. Herniam umbilicalem adnotant Brückmannus et Trombellus.

Corpus majus fere femper normale, a Waltero tamen caput quam maxime informe, nullis frontis, oculorum, nafi, oris indiciis praeditum, meatus auditorii fine coeco terminati inveniebantur.

III. Praeter partes externe apparentes nihil intus apparet, quamvis primo adfpectu foetus minor in majorem intrufus videatur et caput a diffectore quaefitum fuerit.

III. Fere femper corpus accefforium ita ponitur, ut facies ejus anterior opponatur eidem faciei corporis perfecti, magno argumento, revera inter hanc monftrorum duplicium fpeciem et monftra monocephala bicorporea arctum intercedere nexum, quibuscum monftro Zevianiano optime jungitur.

IV. In hac fpecie in univerfum praevalere fexum mafculum, Hallerus auctor eft, mares in eo fere perpetuos effe ut puella Winslovii inter quindecim exempla fola occurreret, dicens [1]). Idem fere quoque nos comparatione cafuum, qui in noftram venere notitiam, edocemur. Ad noftram notitiam pervenere, fi vetuftiores nonnullos cafus in unum redigimus, quatuordecim circiter cafus. Ex his Columbi, Schenkii, Welfchii, Broffilloni, Brückmanni, Trombelli, Walteri, Sandiforti, is, qui in diariis gallicis [2]) defcribitur, mafculi; contra Louvoifii, Percivalii, Winslovii, Zeviani feminini funt.

V. Monftrofam fabricam haud neceffario propagari, monftrum hujus claffis optime probat. Vir enim, quem Buxtorffius vidit, quatuor liberorum exacte normalium pater fuit. Dolendum, in talibus cafubus non utriusque fexus individua in promptu effe, ut, quid valeat connubium duorum, eodem modo difformium, experiri poffimus.

Gradus hujus deformationis praecipui hi funt.

I. Quoad fabricam externam.

1) Foetus accefforius componitur nonnifi abdomine et extremitatibus pofterioribus. Huc pertinet cafus Welfchii, Trombelli, Winslovii, Broffilloni.

2) In aliis hisce partibus accedunt artus fuperiores. Viderunt hoc Columbus, Langius, Louvoifius, Percivalius, Brückmannus, Walterus.

3) Magis compofitam invenis fabricam in cafu a Zeviano defcripto. Caput huic monftro erat naturali haud majus, facies autem e duabus compofita extrorfum perfecte divifis, introrfum confluentibus. Oculi bini externi perfecti, completi, internorum loco nonnifi indicia aderant, bulbis carentia, palpebrae immobiles. Nafes, ora, menta duo perfecte feparata. Lingua finiftra, perfecta, mobilis, dextra immobilis, utraque in cavo oris contenta ad pharyngem et oefophagum fimplicem conducente. Corpus perfectum vifcera folita, imperfectum, quemadmodum jam diximus, nonnifi canalem inteftinalem continebat. Indicia forfan tranfitus a reliquis ad hanc formam inveneris in monftris Broffilloni, Trombelli et Walteri propter auricularum duplicitatem ab duobus hisce, oculos duos imperfectos ad unicum normalem accedentes a Broffillono adnotatos.

II. Quoad

1) Op. anat. p. 176.

2) Journal de méd. T. III. n. 1. ap. Haller. p. 78.

II. Quoad fabricam internam.

Haec, quamvis fabrica externa differat ratione compofitionis, tamen ubique fere eadem eft, immo altera alteram compenfare videtur.

Pars conftantiffima, praeter fyftemata generalia, vafa puta nervosque, eft particula canalis inteftinalis. Ventriculus femper invenitur tantum unus, forfan, fecundum Winslovii cafum et analogiam, folito nonnihil major. Ex hoc prodit inteftinum tenue, maxima ex parte fimplex, verfus finem in duo fiffum, quorum alterum in corpore normali pergit, alterum in accefforium abit. Hoc fere femper pervium, in duobus tantum cafubus, altero Parifino, altero a Broffillono defcripto, cum ventriculo non connexum. Saepiffime idem contra fine coeco externo claudi, jam fupra monuimus.

In hepate indicia aucti numeri apparent, cum majus fere fit et veficula fellea duplici praeditum, quae mox utraque duodeno immittuntur, mox, ut in cafu Trombelliano, ita divergunt, ut altera in duodenum, in ventriculum altera abeat.

Cor fimplex in cafu Columbi, Winslovii, Broffilloni, quin etiam Zeviani, ut dubii haereamus, num recte viderit Trombellus, duplex cor defcribens. Fidem minus exacta vaforum defcriptio magis etiam demit. De vaforum corpufculi cum normalis corporis vafis nexu defcriptionem nullam invenio. Ex Columbi cafu id tantum patere videtur, venam cavam cavae corporis majoris inferiori immitti.

De pulmonibus idem valet.

In corpufculo accefforio praeter partes memoratas modo nihil invenis, quemadmodum in cafubus Zeviani atque Brückmanni, Winslovii obfervare erat; contra Trombellus invenit renem dextrum cum vefica ureteris ope communicantem, ureteris finiftri rudimentum, quinetiam binos teftes et penem, illos tamen fcrotum bifidum nondum ingreffos. Ren unicus in Columbi quoque et alio cafu [1]) fuit inventus, in illo folito major. Broffillonus renem et ureterem fimplices, veficam, urethram perviam, teftem ductu deferente cum veficula fpermatica unitum vidit.

Semper adfuit pars columnae vertebralis, modo major, modo minor, cum fine fterni inferiore conjuncta. Satis memorabile hoc momentum, cum convenientiam fterni cum columna vertebrali in mentem revocet.

Saepiffime haec monftra vitalia effe, ex duobus momentis deducendum videntur: 1) ex evolutione partium accefforiarum valde retardata, unde fit, ut, quae ad vitam neceffario requiruntur, cor et cerebrum, perfectius evolvantur; 2) ex fabricae habitu, cum duplicatio cadat in partes minus effentiales.

§. LV.

Monftra haec ad illam fabricam conducunt, longe magis compofitam, qua corpora in parte maxima, inferiore, duplicia, feparata, in pectore et capite confluentia, extremitatibus omnino aut maxima faltem ex parte duplicatis, in pectore et capite ita connafcuntur, ut pectus fere omnino duplex, caput femiduplex adfit.

Fabricae hujus monftrofae nos ex genere humano unum, ex ovino duo, ex porcino unam, ex gallinaceo itidem unam ab oculos habemus fpecimina.

I. Mon-

1) Journ. de méd. T. III. c. c.

I. Monftrum humanum femininum, fere femeftre. Corpora duo planis anterioribus invicem fibi obvertuntur, ab inferioribus ad umbilicum usque, in medio faciei ventris inferioris pofitum feparata. Facies una verfus planum alterum laterale, quod anterius vocemus, converfa. Cranii tectum deficiens, fubftantia fungofa nigra cerebri loco, perfectiffima hemicephalia. Loco folito aures duae nonnihil minores, compreffae; in medio partis pofterioris ambitus capitis par alterum normale, majus, marginibus internis confluens in meatum auditorium medium, communem. Supra idem papillula duplex pilis brevibus tecta, aut narium aut oculorum indicium. Extremitates fuperiores inferioresque quatuor, omnibus numeris abfolutae.

In fceleto truncus uterque ad caput usque omnino perfectus, ab altero feparatus. Columnae vertebrales per totum ejus tractum faciebus anterioribus fefe refpicientes. Duplex coftarum feries, ita cum fternis binis perpendicularibus, altero anteriore, majore, altero pofteriore, minore confluentes, ut utrique fterno dextra et finiftra oppofiti corporis feries inferatur. Capitis fimplicis offibus normalibus a pofterioribus adjecta alia, capitis fecundi rudimentum conftituentia, inter quae os occipitis et offa temporum diftincte perfpicua, illud cum offe occipitis anteriore in unum ita confluens, ut commune foramen occipitale inde nafcatur, os temporum dextrum accefforium cum finiftro in medio unitum. Ante offa temporum refpectu eorum, pone eadem refpectu capitis totius, maffa officulorum informis pofita, cranii partis anterioris facieique fecundae veftigia.

Aperto thorace et abdomine patuit, utrumque cavum diaphragmate uno, centro tendineo medio, unico, ex duobus confluente quod praeditur, feparari. In thoracis cavo duo ponuntur pulmonum paria, dextrum finiftrumque, utrumque normale, arteriis afperis feparatis in cavum oris fimplex abeuntibus, ubi fenfim altera pone alteram terminantur, epiglottide una, duplicem laryngem tuente, uni linguae majufculae infidente.

Corda duo, fingula fuo pericardio contenta, inter fuum pulmonum par pofita, finiftrum dextro duplo majus, utrumque folito planius. Vaforum ordo normalis: itidem cordis fabrica refpectu diftributionis in cava folita primo adfpectu omnino fecundum naturam; at, diligentius examinata, utrumque in fepto ad bafin exhibuit foramen fatis amplum, cujus ope aorta ex utroque ventriculo duplici oriebatur radice, arteria pulmonali ex ventriculo tantum proveniente dextro, et ope ductus arteriori cum aorta communicante. Singulae aortae datis truncis ex arcu provenientibus ramo transverfo ampliffimo per thoracem decurrente uniebantur. Ex corde dextro minore nonnifi aorta adfcendens oritur, carotides fubclaviasque edens, defcendens ex aortae thoracicae finiftri corporis fine oritur. Venae cavae fuperiores et inferiores, itidem pulmonales, normales, haud communicantes.

Oefophagus unus, medio inter utrumque laryngem in pectoris communis axi defcendens, diaphragma foramine in medio pofito perforans, in ventriculum abit fimplicem, perpendicularem, unico anguftiorem, fed duplici fundo, quamvis parvo, ceterum fepti indicio nullo infignitum. Hic in inteftinum tenue abit unico haud amplius, per triginta fex pollicum fpatium fimplex, hoc emenfo itinere in duo fiffum, fex pollices longa, in cola, itidem feparata, quae aperiuntur.

Hepas

Hepar ſimplex, duplo majus, in medio tenuiſſimum, binis veſiculis felleis inſtructum, in inteſtinum duodenum ſeparatis ductubus, oppoſitis apertis. Lien et pancreas duplicia.

Organa generationis et uropoëſeos, itidem anus, omnia duplicia, ſeparata, exacte normalia.

II. et III. Monſtra agnina monocephala bicorporea duo.

Primi nonniſi pellem et oſſeam compagem coram habemus, ſecundi et viſcera praeſto ſunt. Inter ſe et cum praecedente fere omnino conveniunt: ideo ab illo diverſa, quod cranium optime evolutum ſit. Facies eodem modo una, antrorſum converſa, cranium ſemiduplex. Coſtarum ſeries duae, itidem ſterna duo. In primo tamen duplicatio partium paullo minus evoluta eſt, cum vertebrae cervicales inde a tertia jam confluant, ut ſuprema ſimplex adſit, contra in hoc columna vertebralis tota duplex, canalis ejus cum foramine occipitali duplici confluat. Capita eodem modo differunt. Primi enim nonniſi paullulum, et ne vix quidem, ſolito latius nullam duplicationem oſtendit, cujus pleraeque in hoc occurrunt notae. Praeterea enim quod cranium fere duplo latius ſit, oſſa pleraque, ſi non omnino, ex parte tamen duplicantur. Duo oſſa occipitalia, quatuor parietalia, par internum, externum alterum, quorum interna externis ſunt interjecta, internum et externum utrumque lateris cum occipitali et frontali ejusdem lateris connectunt. Oſſibus occipitalibus interjicitur os oblongum quadrilaterum, anguſtum, in axi corporis poſitum, retrorſum deſcendens, verſus ſinem poſteriorem et inferiorem deſinens in cavum planum rotunduſculum, cui tubus brevis oſſeus ſuperponitur. Pars haec, ni totus fallor, oſſis frontalis capitis poſterioris rudimentum, tubus brevis naſi, cavum, ipſi ſuppoſitum, orbita imperfecta oculi tertii, ſimplicis. Infra hoc, inter oſſa occipitalia bina poſitum invenis os infra duplex, ſupra ſimplex, e quo infra orbitam imperfectam apex parvus adſcendit, ſine dubio oſſa temporalia ſurſum conflata, proceſſulo zygomatico ſimplici praedita. Os ſphenoides ſemiduplex, retrorſum fiſſum in corpora bina, proceſſubus oſſis occipitalis baſilaribus occurrentia.

Encephalon ſemiduplex. Medullae oblongatae duae, totidem cerebella, omnino ab invicem ſeparata, antrorſum convergentia. Itidem eminentiae quadrigeminae duae binae glandulae pituitariae, fere transverſae. Thalami optici quatuor, ita poſiti ut par adſit internum atque externum, atque cognomina finibus anterioribus confluant. Par internum brevius, poſterius, fere transverſum, externum longius, magis oblique ponitur. Inter bina paria, trapezium formantia, ſpatium triangulare ponitur, ventriculum tertium ſimplicem ſiſtens, cujus anguli poſteriores in binos aquaeductus Sylvii hiant. Angulo, ex thalamorum externorum unione formato, in parte eorum anteriore media poſita unitur caudex brevis, ſolidus, cui, cerebri loco, veſica magna, ſimplex tenuibus parietibus formata imponitur. Glandula pituitaria ſimplex. Olfactoriis opticis que exceptis omnia nervorum paria perfecte duplicata.

Cavum oris ex parte duplex. Magnum, anticum, normale linguam continens ſimplicem, extremo poſteriore in cavulum coecum protenditur, lingua omnino deſtitutum. Illi larynx normalis, huic ad normam quidem compoſitus, ſed minor reſpondet, ſinguli ad arteriam aſperam ſuam ducentes. Inter binas tracheas ſimplex deſcendit oeſophagus. Viſcera thoracis reliqua duplicia et exacte normalia. Corda in ſingulis pericardiis contenta nonniſi aortarum ope communicant, ramo magno transverſo in pectore, mox ſupra originem, confluentium. Quaevis aorta ſuo corpori proſpicit. Oeſophagum ſimplicem

ſimplex

ſimplex ſequitur ventriculus, rectus, in medio poſitus. In hoc primum, ſecundum et tertium loculum invenis duplicia, e diametro ſibi oppoſita, quartum ſimplicem, ſed fundo nonnihil bicorni inſtructum et ſolito majorem. Septem igitur primo adſpectu dantur ventriculi, ſed, ſi animo perpenderis, tres primos ruminantium ventriculos nonniſi pro fundo vel ſiniſtra, quartum pro dextra parte eſſe habendos, revera unum tantum inveniri concedes entriculum, ſed e duobus quaſi conflatum. Per omne faciei poſterioris ventriculi ſimplicis medium decurrit impreſſio, ſatis profunda, ſepti quaſi indicium inter cavi ejus dextrum ſiniſtrumque dimidium. Dimidia inteſtinorum pars inde a ventriculo ſimplex, longiſſimo tractu anguſta, nonniſi paullo ſupra diviſionem in duo per trium pollicum ſpatium ad quatuor linearum diametrum dilatata et diviſionis loco in parvum diverticulum protracta. Sequitur utraque ex parte ilion, craſſo itidem duplici et ano ſeparato quod terminatur, inſerendum.

Hepata duo, ſeparata, ſingula veſicula fellea inſtructa, in duodenum ſeorſim aperta.

Reliqua omnino duplicia et ſeparata.

IV. Monſtri hujus generis porcini nonniſi ſceleta et pellem coram habemus, cujus ampliori deſcriptioni ſuperſedemus, cum omnino ad agnini ſecundi modum ſe habeat. Viſcera, proh dolor! non conſervata. Meminimus autem optime, nos in conficiendo ſceleto ex putredine quidem corrupta, ſed cor, pulmones, hepar, ilia et craſſa duplicia, cor utrumque foramine in ſepto praeditum, oeſophagum et ventriculum ſimplicem invenire.

V. Pulli gallinacei monocephali bicorporei feminini fabrica haec. Praeter caput collumque omnia duplicia. Alarum crurumque paria anteriora et ſuperiora ita ponuntur ut alae cruribus quam proxime adſtent: reliqua duo paria longe inferius et poſterius ſita ſunt, ut tota abdominis longitudine ab invicem diſtent par crurum ſuperius atque inferius. Apertura umbilicalis ſimplex in media facie abdominis anteriore. Ani duo, ita poſiti ut ſinguli aperiantur inter crus anticum et poſticum ejusdem lateris.

Columna vertebralis ad tertiam usque vertebram cervicalem duplex. Haec, ſecunda et prima connatae. Cranium apertum, hemicephalicum, cerebrum nullum. Coſtarum ſeries duae, ſolito more ſternis binis unitae, ſic unicum thoracem formantes.

Lingua, larynx, oeſophagus, ventriculus, hepar, cor, pulmones, ſimplicia, ſolito haud majora, ad normam utique ſtructa et poſita. Inteſtini tenuis dimidium maximum anterius, ſimplex, ſolitae diametri, a loco, ubi inferitur ſimplici ductu ſimplex vitellus, fiſſum in duo. Ovarium, renes, recta cum coecis duplicata.

Valde memorabile, in pede dextro anteriore et ſiniſtro poſteriore modo exactiſſime eodem, loco quatuor, quinque dari digitos, duplicato poſteriore ut hic, quod rariſſime obvenit, 1) partes in diagonali poſitae ſibi reſpondeant, quemadmodum in ſtatu normali dimidium cerebri dextrum ſiniſtro medullae ſpinalis reliquique corporis reſpondet dimidio; 2) partes nimiae ipſae iterum nimia vis plaſticae energia turgere videantur. Eſt hoc exemplum multiplicationis, quod in §. XVI. annuimus.

Exempla humana deſcribuntur a Neſtero [1]), Heilando [2]), Greiſelio [3]), Scharffio [4]), Duverneyo [5]), Böhmero [6]), Klinkoſchio [7]), Monrone [8]), Bor-

1) Eph. n. c. d. I. a. VI. VII. o. 27.
2) Monſtr. Haſſiac. annex. Liceti de monſtris tractatui a Blaſio edito.
3) Eph. n. c. d. I. a. I. o. 55. Hoc tamen forſan non huc, ſed ad ſequentem ſeriem pertinet.
4) E. n. c. D. II. a. II. p. 254.
5) Act. Petrop. p. 177.
6) Obſ. an. rar. Faſc. II.
7) Anat. deſcr. monſtr. monoc. bicorp. Prag. 1767.
8) Edinb. eſſays. vol. II. art. 16. 17.

Bordenavio [1]), Launay Haneto [2]), Laurento [3]), Schweikhardo [4]), Penchienato [5]), Zimmero [6]), Afchio [7]), Waltero [8]), Brugnonio [9]). Vetuftiora ex his fere omnia citauit Hallerus [10]), quae apud eundem videas quaefo.

Monftra hujus generis diligenter comparando, invenis non omnia exacte inter fe convenire, fed cum quoad gradum, refpectu numeri partium, tum quoad qualitatem, refpectu formae organorum, ludere, quamvis in eo omnia conveniant, quod duplicitas verfus partem inferiorem et ad artus major fit ac verfus fuperiorem mediamque corporis partem, et characteres effentiales iidem in omnibus fint.

Refpectu gradus ideo praefertim haec mouftra differunt, quod non idem omnibus partium adfit numerus. Sic Greifelii et Nefteri monftrum, ceterum fere omnino duplex, duobus tantum inftruebatur brachiis, Schweickhardi contra tres tantum exhibebat artus inferiores, et tertium infuper imperfectum, nonnifi tribus digitis dotatum. Penchienati monftrum duo extremitatum paria habuit minora et minus perfecta.

Sic aliis quoque caput perfectius duplex reperitur aliis. In monftris noftris omnibus, Halleriano, Nefteriano, Klinkofchiano, Böhmeriano facies tantum anrior, unica, contra in monftro Scharffiano tres aderant oculi, quorum unus, in medio pofitus, ex duobus confluxiffe videbatur. In aliis facies duae, quarum altera in Penchienatiano, Zimmeriano monftro longe perfectior altera, in Greifeliano, Heilandiano, Schweickhardiano, Brugnoniano, fingulae eandem fere attigere perfectionem, ut tamen hic quoque femper altera minor et nonnihil imperfectior fit.

Sic gradus duplicitatis variat quoque fecundum longitudinem coalitionis utriusque dimidii. Plerumque ad umbilicum tenus confluunt, ut praeter caput et thoracem fuperior abdominis pars et funis umbilicalis adfit communis. Pectora tamen omnino feparata vidit Briffaeus.

Ultimus hujus duplicitatis terminus cum duplicitatis fpecie confluit, quam ultimo loco defcribemus, ubi corpus alterum aut completum aut incompletum alteri imponitur.

Habes hoc modo feriem continuam, ab artu inferiore duplici incipientem et per varios gradus duplicitatis, primo extremitatum inferiorum, dein abdominis, cum duplicitate artuum fuperiorum in regula junctae, tunc thoracum, ultimo loco collorum quoque et capitum ita perfectae, ut levis tantum detur cohaerentia, ad corpora gemella, normalia, nullibi conjuncta progredientem, quafi fubftantiam mollem atque informem unicam, fenfim fenfimque trahendo, in corpus duplex, et primo duplo longius mutaveris.

Refpectu qualitatis itidem haec monftra differunt. Valet hoc praecipue de modo unionis capitum et de ratione capitis ad truncos. Interdum enim facies utraque eandem habet directionem. Hoc in Greifelii, Scharffiique cafubus videmus, ubi juxta fe ponuntur facies, et in anteriorem corporis reliqui faciem vertuntur; contra faepius ita fe habent, ut

1) Mém. d. P. 1776. p. 210—16.
2) Roux j. de méd. T. 21. p. 44.
3) Defcr. d'un feto umano etc. in Roma 1749.
4) Befchreib. einer Misg. Tüb. 1801.
5) Mém. de Turin. an. 1786—87.
6) Ueber Misgeburten. Rudolftadt 1806.
7) Tabulae in bibl. Gott. T. V. VI.
8) Muf. anat. quatuor cafus.
9) Mém. de Turin. T. VI.
10) De monftris. Opp. min. T. III. p. 70. feq.

ut alterutra facies contrariam habeat directionem. Hic duplex iterum datur ratio. Aut enim, quod quidem communius, facies utraque ita vertitur, ut ſingulae ſingulum verſus ſternum ſpectent: ubi una tantum adeſt facies, haec eodem modo ſternum alterum, rudimentum capitis facieique alterius ſternum alterum ſpectat; interdum, ſed rarius, verſus columnas vertebrarum facies vertuntur. Illud, ni fallimur, frequentius, quia naturalius.

Communia hujus claſſis haec fere ſunt. Spina dorſalis in maxima ejus longitudinis parte, exceptis interdum vertebris ſuperioribus cervicalibus, in ſimplicem, eamque latiorem quae confluunt, duplex eſt et ſingulae ita ponuntur, ut facies earum anteriores ſibi obvertantur, corporaque duo contraria ſibi occurriſſe videantur. In Greiſelii caſu, ubi tamen bina corpora potius a latere ſibi adjacebant, et minor duplicitas ex brachiorum ſimplicitate elucet, ſpina dorſi ad lumbos usque a capite ſimplex. Ex utraque columna abeunt ſolitae coſtarum ſeries, ut dextrae coſtae alterius corporis ſiniſtris alterius reſpondeant. Duo plerumque adſunt ſterna, ita diſpoſita, ut inter dextras ſiniſtrasque coſtas utriusque foetus ad perpendiculum deſcendant, ſingulis igitur ab altera parte alterutrius foetus cartilagines coſtales inſerantur. Interdum nonniſi unum adeſt ſternum, quod ſemper in ea parte invenis, verſus quam facies vertitur. Hoc ubi fit, capitis pars poſterior, faciei oppoſita, minorem ad duplicitatem facieique ſecundae formationem exhibet propenſionem et ſimul columnae vertebrales parte ſuprema magis minusve coaleſcunt.

Capitis haud exacte eadem ubique fabrica, quemadmodum jam ſupra monuimus. Longe ſaepius ita ſtruitur, ut capita duo ab anterioribus confluxiſſe et duo eorum dimidia alterum antrorſum, alterum retrorſum pulſa videantur, rariſſime a latere ſibi apponuntur. Encephala ex parte poſteriore fere ſemper duplicia, ut duplex aut ſaltim ſemiduplex adſit cerebellum, cerebro plus minus ſimplici. Hic notandum fere in nulla monſtrorum ſpecie tam ſaepe inveniri cerebrum, craniumque in evolutione retardatum ac in hac. Sir Heilandus, Hanetus, Böhmerus, Laurentus, Schweickhardus, Aſchius, nos in duobus caſubus hemicephaliae invenimus. Ubi in monſtro agnino, nobis deſcripto encephalum adfuit, cerebrum tamen in evolutione maxime retardatum deprehendimus.

Corda fere ſemper duo, omnino ſeparata, ut etiam in pericardiis ſingularibus contineantur, minime autem omnino ad eandem normam fabricata.

Sic in monſtro agnino noſtro cor utrumque exacte normale omnino alterutri aequale. Idem Brugnonius vidit.

Contra in humano noſtro alterum altero duplo majus, utrumque ſepto pervio inſtructum. Itidem in porcino, quamvis aequalia, tamen etiam reſpectu ſepti imperfecta.

In caſubus Heilandiano, Halleriano, Böhmeriano idem reſpectu magnitudinis diſcrimen. Duverneyus et Klinkoſchius fabricam, noſtrae fere omnino ſimilem reperere, corde altero, normali, majore, altero minore et ſepto omnino deſtituto. Aortae deſcendentes vel adſcendentes in thorace junguntur.

Quamvis raro, interdum tamen cor unicum dari, noſtri pulli gallinacei probat exemplum, quod eo magis mirum, cum in avibus ceterum corpore ſimplici, longe ſaepius ac in mammalibus cor duplex occurrat (vide §. XLIX.). Alia ex mammalibus invenis apud Hallerum.

Canalis inteſtinalis initii fabrica partim ex capitis ſtructura pendet. Cavum oris aut toto tractu, aut verſus finem ſaltem anteriorem ſimplex, modo unam [1]), modo duas [2]) continens linguas, fere nunquam aequales, juxta ſe poſitas aut ſibi ſuperpoſitas, accedente

1) Heilandus.
2) Klinkoſchius, Duverneyus.

dente interdum ſimplici linguae in priore caſu parvula, etiam in proprio cavo coeco poſteriore contenta, quod Heilandus obſervavit, abit in pharyngem amplum, ſed ſimplicem, in oeſophagum qui conducit, itidem fere ſemper ſimplicem, interdum tamen duplicem [1]), inter tracheas, fere ſemper, excepto caſu Greifeliano, binas deſcendentem ad ventriculum. Hic quoque fere in univerſum ſimplex eſt, quamvis cum fundi duplicitas [2]), tum ſepti imperfecti, perpendicularis praeſentia [3]), tum volumen ſolito majus [4]), ſitu perpendiculari [5]) ſemper juncta, hic quoque geminationem quandam arguant, etſi non ſemper ſolito major [6]), immo interdum juſto minor [7]) ſit.

Duplicitas ventriculi modo, quem memoravimus, in univerſum indicata, interdum, ſed rariſſime, plenius emergit, et ventriculi formantur vere duo [8]).

Inteſtinum tenue ex maxima anteriore parte ſimplex, eo loco findi videtur ubi canalis vitello-inteſtinalis ipſi inſeritur. Semper ſaltem jam ilia fiſſa.

Hepar modo ſimplex, ſed majus, rarius, quemadmodum nos in gallina vidimus, conſuetae magnitudinis, ſaepius duplex, binis plerumque, rarius unica inſtructum veſiculis felleis. Lienes et pancreata fere ſemper duo.

Viſcera uropoëtica et genitalia duplicia.

Funis umbilicalis ſingulus, modo ex una vena duabusque arteriis, quemadmodum nos vidimus, modo ex duplicatis vaſis, quod vidit Brugnonius, compoſitus.

§. LVI.

Alia monſtrorum duplicium ſeries illa eſt, quae a parte corporis ſuperiore et ſpeciatim a capite incipit et ita ſenſim augetur, ut ultimi hujus monſtroſitatis gradus ii ſint, in quibus corpora duo perfecte duplicia aut in pectore aut in abdomine pelvique cohaerent.

§. LVII.

In univerſum capitis duplicitas ita hic fieri obſervatur, ac ſi duo capita, exacte lateraliter ſibi appoſita, plus minusve preſſa, magis minusve confluxerint. Interdum autem caput in alia quoque dimidii corporis ſuperioris parte poſitum invenis. Sic Hoffmannus ex ore puellae ad normam formatae propendens vidit rudimentum capitis ſecundi omnino informe [9]).

Gradus et variationes dantur quamplurimi et ſaepiſſime animus haeret dubius, quamnam formam altera judicet perfectiorem vel imperfectiorem, cum haec alia parte abundet, illa alia, ſemper autem duplicatio aut a latere, aut a facie anteriore obtingit. Corpora in dorſo confluentia propriam ſiſtunt claſſem, quam ultimo loco tractabimus.

Pertinent huc quoque monſtroſi partus illi, quibus caput aut ſolum, aut cum uno vel utroque brachio ex imo pectore prodiit et quos, a reliquis hujus ſeriei nimis diverſos hic ſtatim recenſebimus. Valde ſimiles ſunt illis, de quibus ſupra (§. LIV.) jam egimus et qui ſiunt partibus foetus minoris poſterioribus corporis normalis imo pectori affixis, ut, ni mon-

1) Monro.
2) Duverneyus, Klinkoſchius.
3) Laurentus, Klinkoſchius.
4) Klinkoſchius.
5) Duverneyus, Klinkoſchius, Laurentus.
6) Duverneyus.
7) Heilandus.
8) Monro.
9) Eph. n. c. dec. II. a. VI. p. 333.

monſtra illa modo inſenſibili in monſtra monocephala bicorporea tranſirent, cum Hallero haec cum illis in unam claſſem redigenda cenſeremus.

Exemplis, quae Hallerus collegit, a Zacchia, Bartholino, Borello, Hartſoekero, Valisnerio, Walthero, Winslovio (quorum hi tres monſtrum idem vidiſſe videntur) memorata, nulla addere poſſumus recentiora. In hac ſpecie ſexus maſculinus longe praevalere videtur, cum nullum ad noſtram ſaltem pervenerit notitiam exemplum femininum. Partes acceſſoriae longe imperfectiores reperiuntur. Minores ſunt et vario quoque reſpectu parum evolutae. Memorandum praecipue maximum, quod reſpectu vitae ſenſiferae inter haec et alia monſtra bicipitia intercedit diſcrimen. Cum enim in illis ſingula capita ſingula anima inſtruantur, hic contrarium obtinere ſemper videtur, quod utrum ex imperfecta tantum cerebri corporis acceſſorii evolutione, an ex totali ejusdem defectu, hisce monſtris ſolemni, eveniat, dijudicari non poteſt, cum nunquam ſaltem ad noſtram talis monſtri diſſectio pervenerit notitiam. Hoc certum eſt, in talibus monſtris nonniſi caput majoris et perfecti corporis rationis edere ſigna. Solum loquitur, objectis externis, quamvis in minus caput agant, movetur, nutrimentum capit, rel. Gradus hic quoque dari, variorum caſuum collatio probat, cum enim Borellus, Winslovius, Waltherus de capite tantum loquantur in deſcriptionibus ſatis exactis, Bartholinus contra, duo brachia pedemque ſiniſtrum ſimul adfuiſſe, immo in thorace pulſum et exiguam reſpirationem ſeſe ſentiiſſe ex autopſia affirmat. Num ſexus ſemper idem ſit, dici vix poteſt, cum nonniſi ſuperior emineat corporis pars. In caſu Bartholiniano certo idem erat, utroque capite barbato, contra Hartſoekerus de mammis femininis, capiti acceſſorio ſubjectis loquitur.

§. LVIII.

Gradum ſeriei monſtrorum, quam jam tractamus, infimum, minime a normali remotum monſtra tenent illa, quae capite tantum et interdum pectore latiore et magis minusve duplici partium numero inſtructo gaudent, reliquis corporis partibus omnino ſimplicibus.

Hujus fabricae tria ſpecimina praeſto ſunt, agninum unum, vitulina duo. Agninum et vitulinum alterum fere omnino conveniunt, altero vitulino ad paullo majorem tantum evecto duplicitatis gradum. Monſtri agnini ſceleton tantum adeſſe dolemus. Columna vertebralis huic et vitulino primo tota ſimplex. Capita ita ſibi opponuntur, ut facies eorum inferiores ſibi obvertantur, capitis igitur dextri latus dextrum terram, ſiniſtrum coelum ſpectet, contrarium in ſiniſtro capite obtineat. Facies totius dicephali, ex utriusque capitis unione compoſiti, ſuperior concava, inferior plana, immo nonnihil convexa invenitur, quoniam ſiniſtra dextri, dextra ſiniſtri facies angulo obtuſo uniuntur, contrarium in latere oppoſito, inferiore totius dicephali haud obtinet. Efficitur haec differentia interjecto utrique capiti in parte poſteriore oſſe occipitali ſimplici, omnino quoad fabricam, magnitudinem et ſitum normali, medio, quod in parte anteriore deſideratur. Normale id diximus, monendum tamen, per ejus medium ad perpendiculum deſcendere fiſſuram, idem in dimidia lateralia duo dirimentem. Ab utroque latere huic oſſi inſidet os Wormianum, in foetubus agninis omnibus inveniendum, ex quo duplicitas incipit, in reliquo dicephalo exacte perfecta.

Sceleton vitulinum primum exacte idem eſt.

In altero duplicitas major ideo apparet, quod vertebra cervicalis ſecunda ſemiduplex, prima omnino duplex adſit, capita igitur, eodem modo ac in prioribus directa, omnino duplicia invenias.

Reliqua organa eodem modo differre haud mirum. Cum enim in utroque monſtro vitulino duas invenias linguas, binis oſſibus hyoidibus inſtructas, cava oris duo in pharyngem laryngemque ſimplices ducere videas, in hoc non tantum laryngem pharyngemque invenis duplices, ſed aſperam quoque arteriam per trium pollicum ſpatium ſimiliter duplicatam, abhinc itidem ad pulmones usque normales ſimplicem.

Cor ex ſecundo tantum ob oculos habemus vitulo. Forma gaudet ſolito longe magis quadrata, apice obtuſo et lato, profunde bifido et ſolito nonnihil majus eſt. Ventriculis componitur duobus, fere aequalibus, dextro tamen paullo ampliore, auriculis itidem duabus. Ventriculorum ſeptum ad baſin foramine ovali, dimidii pollicis diametrum habente pertunditur. Ex ſingulis ventriculis ſeparatis orificiis binae oriuntur arteriae, aorta et pulmonalis, dextrae ſiniſtris minores. Aorta dextra adſcendens tantum, in duos dividitur truncos, quorum alter ſubclaviam et carotidem dextram capitis dextri emittit, alter transverſus cum ſimili trunco aortae ſiniſtrae confluit, anaſtomoticus. Ex medio hoc trunco anaſtomotico oriuntur carotis ſiniſtra capitis dextri, et dextra ſiniſtri. Aorta dextra in tres dividitur truncos, anaſtomoticum, jam memoratum, adſcendentem, carotidem ſiniſtram ſiniſtri capitis et ſubclaviam ſiniſtram qui emittit, et aortam deſcendentem. Arteriae pulmonales ſui lateris pulmonibus proſpiciunt. In auriculam dextram venae cavae, ſiniſtram pulmonales more ſolito inferuntur.

Hujus gradus ſpecimina humana exhibentur a Sömmerringio [1]), Aſchio [2]), Schellhaſio [3]), Ledelio [4]), Chiliano [5]), Vallisnerio [6]), Bordenavio [7]).

Communia caſuum quos enumeravimus, haec ſunt. Caput in poſterioribus ſimplex, ad anteriora plus minusve duplex, ut binae facies lateraliter ſibi apponantur. Partes exteriores normales, interiores, ad axin poſitae, minus perfectae, rima longitudinalis magis minusve profunde inter utramque faciem decurrens. Naſus ſemper duplex. Itidem os fere ſemper, excepto caſu Ledeliano, ubi unum tantum aderat, duplex. In gradu infimo, quem deſcribunt Sömmerringius, Aſchius, Vallisnerus, Chilianus, Schellhaſius, oculi tres, quorum medius in axi poſitus magis minusve duplex, ut e duobus latere approximatis confluxiſſe videatur, in reliquis quatuor, quorum interni in caſu Sömmerringii ſecundo et Lipſtorpii proxime ſibi adſtarent, in tertio et quarto Sömmerringiano et Bordenaviano longe ab invicem removerentur.

Eodem modo aurium internarum numerus et fabrica variat. In caſu Sömmerringiano primo et ſecundo, Ledeliano et Aſchiano auris intermedia nulla, niſi huc trahere velis impreſſiunculam ab Aſchio inter os utrumque viſam. Hanc Chilianus et Schellhaſius quoque deſcribunt, ſine dubio tertiae auris rudimentum. Vallisnerus jam duas eminentias infra aurem mediam poſitas habet. In caſu Sömmerringiano tertio auris intermedia triangularis ſimplex, ſed magna, ſurſum lata, inferiora verſus anguſta ut ex duabus confluxiſſe videatur. In quarto et Bordenaviano binae aures intermediae, in contactu poſitae.

Eodem

1) Abbild. u. Beſchreib. einiger Miſsgeb. Tab. III. IV. V. VI. VII.
2) Icones in biblioth. Gotting. Tab. VII. et XI.
3) Eph. n. c. D. II. a. III. obſ. 156. p. 303.
4) Ibid. a. VI. obſ. 64. p. 152.
5) Ibid. a. I. obſ. 143. p. 356.
6) Hiſt. v. d. Erz. etc. p. 697. Tab. VI.
7) Roux j. de méd. T. XV. p. 140.

Eodem modo magnitudinem dimidii interni utriusque faciei augeri, vix opus est dicere.

Sic truncus eodem modo latior evadit, ac duplicitas capitum augetur.

In reliquis spina vertebralis simplex, sed latior, in casu Bordenaviano prima vertebra dorsalis secunda duplo latior, columna vertebralis per totam cervicalem regionem duplex reperiebatur.

Viscera omnia, excepto pharyngis atque tracheae principio, simplicia. Cor et vasa in inferioribus gradubus neque magnitudine, neque numero augentur; in casu tamen Bordenaviano cor, praesertim auricula dextra solito major, aorta a prima inde vertebra dorsali in duos truncos divisa, arteriae carotides et vertebrales duplices.

§. LIX.

Longius processit duplicitas in casubus a Berdoto [1]) et Bernouillio [2]) dissectis, quorum similem depictum vidimus ab Aschio [3]). Capita bina, perfecta, omnino in tota altitudine separata, corpus reliquum, si externam tantum spectaveris formam, simplex, in casu Berdotiano capita et colla in facie anteriore omnino separata, retrorsum membrana tantum tenui juncta.

Columna vertebralis ad os sacrum usque perfecte duplex, processubus transversis lumborum mutuo sese tangentibus, costarum series nonnisi duae, dextra et sinistra.

Cor simplex, sed majus, in casu Berdotiano aorta simplex, in Bernoulliano duplex, binis ex ventriculo sinistro provenientibus aortis, invicem communicantibus. Praeterea ex ventriculo dextro non tantum arteria pulmonalis communis, sed truncus communis, separatus, arteriae carotidis utriusque dextri capitis et subclaviae dextrae oriebatur ut tres adessent trunci aortici, quorum medium nonnisi pulmonalem incompletam fuisse facile patet.

Pulmo simplex, tracheae in Bernoulliano casu prope pulmonem confluentes, in Berdotiano omnino separatae, cum pulmone quadrilobo. Hepar simplex, ventriculi duo, canalis intestinalis simplex.

Hemisphaeria cerebri utriusque interna in casu Berdotiano minora notantur.

§. LX.

Altiorem etiam duplicitatis hujus gradum offerunt foetus, quos Lemeryus [4]), Walterus [5]), et auctor anonymus [6]) descripsere.

Hic capita invenis perfecte duplicia, collis aut omnino aut parte saltem superiore separatis et duplicibus insidentia. Pectus latius, sed, quoad fabricam externam, quemadmodum extremitates, omnino simplex.

Columna vertebralis etiam in pelvi omnino duplex. Costarum series quatuor externae normales, internae brevissimae, mox unitae, sternum simplex, anterius. In casu Lemeryano haec fabrica: cor simplex, in medio thorace positum, quadratum, simplici ventri-

1) Act. helv. T. VI. p. 179—188.
2) N. a. helv. T. I. p. 216. 229.
3) L. c. Tab. III. et X.
4) Mém. de l'ac. des sc. 1724.
5) Mus. anat. P. 127. no. 2994.
6) Mém. de l'ac. des sc. 1748. hist. p. 85.

ventriculo et auricula compofitum. Ventriculo bina oftia, e quorum fingulis aorta et arteria pulmonaris oriebatur. Aortae defcendentes in media fpina dorfi confluentes. Pulmones quatuor, tracheae omnino feparatae. Oefophagi et ventriculi duo, hepar unicum cingentes. Inteftinum duodenum initio duplex, canalis inteftinalis reliquus omnino fimplex. Genitalia interna fimplicia, feminina. Praeter genitalia externa feminina penis parvus, fcroto praeditus, forfan nonnifi clitoris folito major.

§. LXI.

Hunc gradum ille fequitur, ubi, corporis dimidio inferiore normam omnino fequente, capitis duplicitati accedit extremitatum fuperiorum numerus auctus. Varii quoque hic dantur gradus. Infimus eft, ubi brachium tertium, fimplex, tuberculi tantum acuminati, inter duo colla pofiti forma gaudet, cujus tuberculi cum magnitudo, tum fabricae compofitio denuo differt. Talem cafum, qui tabulis, opufculo annexis, illuftratur, coram habemus.

Sexus femininus. Truncus et extremitates inferiores fimplices, quamvis trunci dimidium fuperius folito longe latius. Colla inde a thoracis extremo fuperiore perfecte divifa. Capitum finiftrum dextro majus et magis in trunci directione pofitum. Brachia perfecta duo, dextrum et finiftrum, quorum illud paullo profundius hoc pofitum, contra ilium dextrum nonnihil altius finiftro, quia tota extremitas dextra inferior finiftra nonnihil brevior; ut igitur hic quoque cafus, jam externe tantum adfpectus, ex binis corporibus alterum in univerfum certe quoad magnitudinem minus perfecte evolvi, probet. Inter utrumque collum tertius adfcendit artus fuperior medius, proceffus fimplicis, obtufe acuminati, fine cicatriciformi terminati, formam referens, tripollicaris. Funiculus umbilicalis folito loco pofitus, fimplex, in placentam fimplicem, vix normali majorem, infectus. Genitalia externa et anus perfecte normalia et fimplicia, excepto tuberculo rubicundo, paullo dextrorfum inter nates pofito et cavum parvum, coeco fine terminatum continente.

Fabrica interna haec.

Columnae vertebrales ad coccygis usque finem duae, e folito vertebrarum numero compofitae, quarum finiftra recta, dextra bis incurvata. In parte cervicali tres pollices ab invicem diftant, in decurfu verfus inferiora ita convergentes ut in regione lumbari vix fex lineae intercedant. Sacra bina in bafi ligamentis uniuntur et cum offibus innominatis perfecte fimplicibus pelvim efficiunt, nonnifi majori latitudine a norma alienam. Coftarum feries utrimque binae, fed exteriores, dextra et finiftra totius thoracis, triente majores et magis curvatae interioribus et pofterioribus. Sternum unum, anterius, normale, cui coftae externae dextrae corporis dextri, finiftrae finiftri foetus annectuntur, cum pofteriorum apices cartilagine tenui jungantur, fic criftam, in thoracis cavum prominentem formantes, cui refpondet fulcus, in dorfo decurrens.

Extremitates externae dextra dextri, finiftra finiftri foetus exacte normales: intermedia hoc modo ftructa. Extremum internum quinque parium coftarum pofteriorum tegitur fcapulis duabus, a columnis vertebralibus binis duplo longius fcapulis quam anteriores diftantibus et marginibus in fabrica normali externis fefe refpicientibus, quam proxime ab invicem diftantibus, in cavis articularibus conferruminatis. Huic earum parti adnectitur os humeri fimplex, normali paullo minus et tenuius, retrorfum nonnihil convexum, antrorfum concavum, a dextris ad finiftra compreffum, furfum recta adfcen-

adfcendens, fine fupremo nonnihil intumefcens et officulum femipollicare, tenue, acuto fine terminatum, folum antibrachii manusque rudimentum ferens. Acromia fcapularum intermediarum, folito nonnihil tenuiora et nimis recta, antrorfum converfa, binis ligamentis, antrorfum directis, nectuntur extremo bifurcato claviculae tertiae fimplicis, recta a pofterioribus antrorfum fupra pectus decurrentis, normalibus minoris, extremo anteriore medio manubrio fterni conjunctae. Praeter hanc, normalis adeft in fingulo latere clavicula.

Mufculi externi, anteriores, dextri et finiftri, praeter majorem abdominalium in extremo fuperiore latitudinem, normales, interni, pofteriores nonnihil a norma recedunt. Parum abnormes colli mufculi. Sternocleidomaftoidei interni claviculae intermediae affixi, ad fternum usque pertingentes, inter fe et cum externis coaliti. Claviculae mediae itidem affixi et inter fe coaliti fternothyreoidei et hyoidei, et omohyoidei. Cucullares et huic et fpinae fcapularum internarum affixi. Latiffimus dorfi uterque internus in duo fiffus dimidia, quorum internum, cognomen alterius lateris tangens ad fcapulam adfcendebat, cujus apici, praeterea autem offi humeri affigebatur, in parte inferiore cum ftrato tenui mufculari, orbiculari, mufculos abdominales referente confluens, in dorfi axi pofito et aliam mufculofam maffam tegente, ab altero ilio ad alterum transgredientem, glutaeorum rudimentum. Dimidium latiffimi interni externum cum cucullari confluens, fpinae fcapulae inferebatur, hic cum deltoidei rudimento interni coalitum, a fpina orto et offi humeri intermedio inferto. A fcapulis internis folito loco ortus teres, cum latiffimi interni extremo fuperiore coalitus. Inter cucullares medios parvulum pectoralis majoris poftici interni rudimentum, ab extremo poftico claviculae mediae ortum, loco infertione deltoideorum profundiore, offi humeri infertum. Dimidium offis humeri inferius, hic fuperius, et os antibrachii fimplex omnino nuda et adipe tantum circumdata.

Cavum abdominale a thoracico nonnifi diaphragmate imperfecto feparatum, imperfecto, quoniam parte pofteriore coftas pofteriores haud attingebat, fic foramen inter thoracem et abdomen communicatorium relinquens, per quod adfcendebat peritonaeum, fupra claviculam intermediam ad cucullarem usque adfcendens.

Thoracis medium tenuit pericardium magnum, fimplex, transverfum, furfum latum, deorfum acuminatum, thymo utrinque duplici tectum, parte extremo, quod valde memorabile, in peritonaei cavum hians, corda duo continens, quorum finiftrum omento tegebatur. Corda duo primo adfpectu ad normam fabricata, binis auriculis inftructa, omnibus in unam confluentibus, ut fic corda bina conjungantur. Externarum auricularum illa, qua cor dextrum inftruitur, vera dextra, finiftri cordis vera finiftra, ut interna communis e finiftra dextri et dextra finiftri cordis componatur. Cor finiftrum, majori corpori inhaerens, ad perpendiculum quidem, mammalium modo, pofitum, fed omnibus numeris abfolutum; dextrum, magis quadratum, rotundius, fepto inftruitur in bafi foramine lato, ovali perforatum, valde memorabili cum forma externa et volumine totius corporis convenientia. Similis vaforum utriusque corporis differentia. E corde finiftro, normali, folito modo, oritur hujus corporis aorta et arteria pulmonalis, invicem confluentes. Omnia hic ad normam, nifi quod carotis utraque trunco communi oriatur. Contra e dextro corde una tantum oritur arteria, quae, editis pulmonalibus, tribusque truncis, quorum intimus capitis lateri interno et brachii rudimento, medius capitis lateri dextro, externo, externus brachio dextro profpiciebat, in aortam defcendentem abit. Ex aortis defcendentibus finiftra, quod iterum bene notandum, longe majores edit ramos, vifceribus, intra peritonaeum quae continentur, profpicientes, coeliacam, mefaraicam fuperiorem et inferiorem, cum e

 dextra

dextra nonnisi duae oriantur, parvulae, coeliaca altera, altera mesaraica, quarum illa, cum mesaraica superiore aortae sinistrae confluens, solam et unicam anastomosin utriusque aortae sistit. Arteriae emulgentes et seminales, in utroque latere simplices, singulae ex sua aorta oriuntur. Aortam dextram ad dextrum, sinistram ad sinistrum columnae vertebralis latus descendere, ob argumentum, contra mechanicam hujus aliorumque monstrorum originem inde desumendam, notandum. In pelvi singulae aortae in iliacas, hae in hypogastricam, et cruralem dividuntur, quarum illae solito modo umbilicales emittunt.

In atrium commune sex hiant venarum trunci, binae sc. venae cavae inferiores, inter renes in unam confluentes; venae cavae superiores externae duae, tertia intermedia, jugulares profundas internas et brachii accessorii venas recipiens et pulmonis sinistri venarum truncus communis. Pulmonis dextri venae trunco communi venae cavae superioris dextrae immittuntur.

Pulmonum paria duo, solito loco posita. Anteriores, externi, majores, normales, dexter trilobus, sinister bilobus, posteriores minores, plani, trilobi. Singuli corporis pulmo trachaea normali, separata instructus.

Oesophagi duo, quorum iterum dexter ad dextrum trachaeae latus positus. Sinister perforato diaphragmate in ventriculum sinistrum abit, solito loco positum, dexter in thoracem regressus, ad extremum ejus supremum usque pertingit, in ventriculum dextrum abit, pone pericardium positum. Ex binis ventriculis, ad normam formatis, duodena oriuntur, in abdominis cavo mox confluentia in intestinum tenue. Hoc, unico tantum mesenterio affixum, primo in abdominis cavo decurrens, mox in thoracem per foramen diaphragmatis regressum, ad extremum ejus usque supremum pergebat. Ad hunc usque locum, duos circiter supra coli initium pollices, utraque tenuia nonnisi externe sibi affiguntur, revera separata: hic confluunt, simul in diverticulum abeuntia. Crassum, normali duplo majus, a thorace per foramen diophragmatis in abdomen descendit, et actis duobus infra hepar gyris transversis in anum aperitur.

Hepar simplex, sed majus, e binis lobis majoribus et tertio accessorio, in thorace posito, exstructum, binis vesiculis felleis prope sibi adjacentibus, in singula duodena seorsim apertis, vena portarum nonnisi simplici instructum.

Renes simplices, sed inter binas capsulas media ponebatur tertia, quadrata. Organa procreationis simplicia, nec magnitudine peccantia, nisi quod vagina solito major esset.

Similes casus ex humano genere habent Prochasca[1]), Duvernoius[2]), Brunnerus[3]), Knoxius[4]), Scultetus[5]), Raygerus[6]), Valentinus[7]), Bacherus[8]), Marisyus[9]), forsan Wolfartus[10]), Aschius[11]), Zimmerus[12]), Sandifortus[13]).

Fabri-

1) Annot. acad. fasc. II.
2) Act. petrop. T. III. p. 188.
3) Foetus monstrosus et biceps 1672.
4) Duncan med. comm. Dec. II. v. 6. p. 291.
5) Eph. n. c. D. I. a. II. p. 405—10.
6) Eph. n. c. D. I. a. I. v. 7.
7) Act. n. c. a. II. p. 283.
8) Roux j. d. méd. 1788. p. 483.
9) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.
10) De foetu monstroso duplici. Marb. 5. a.
11) L. c. Tab. VIII.
12) Ueber Missgeb. Tab. V.
13) Mus. anat. II. T. 121. 122.

Fabricae hujus generis monftrorum maxime memorabilia haec.

Columna vertebralis fere femper tota duplex, in cafu Prochascae et Bacheri in lumbis confluens. Quatuor coftarum feries, quarum internae, pofteriores, breviores rectiores, nullo fterno intermedio plerumque unitae. Sternum fere femper fimplex, anticum, interdum, ut in Knoxii cafu folito latius, interdum v. g. in cafu Duvernoiano et Bacheriano duplex, accedente poftico, breviore, valde imperfecto, inter fuperiores tantum coftas pofticas pofito.

Offa pelvis, excepto in univerfum facro, fimplicia. Inter bina offa facra rudimentum offis lateralis tertii intermedii videre Brunnerus, Duvernoius. In Knoxii cafu facrum defuiffe et offa pubis imperfecte evoluta fuiffe dicuntur.

Extremitas fuperior tertia, intermedia, inter bina colla recte adfcendit.

Haec aut tuberculum brevius vel longius acuminatum fiftit, v. g. in cafu Prochascae, noftro, Duvernoyi, Bacheri, Sandiforti, aut magis evolvitur. Primus Raygeri gradus eft. Extremitas intermedia ex offe humeri fimplice, fed folito craffiore, radiis duobus, manu bivolari, bipollicari, praeterea fedigita, octo igitur digitis compofita. Hunc gradum fequitur Sculteti monftrum, ubi brachio antibrachioque fimplici fuperponuntur manus duae. Refpectu manuum cum eodem convenit Afchii monftrum, fed infra menta duo ponebantur. In Brunneri, Knoxii, Valentini, Marifyique monftris extremitas intermedia nonnifi ad cubiti articulum usque fimplex, inde duplex, antibrachiis in diverfa fecedentibus.

Ex offibus femper adeffe videntur fcapula et clavicula tertia intermedia. Scapula loco unionis coftarum pofteriorum imponitur, clavicula, ubi fimplex, ab ipfa ad os pectoris extremum fuperius recta fuper cavum pectoris extenditur. Scapula et clavicula fimplices in cafu Prochascae, ubi praeterea nullum os et tuber cutaneum folo adipe formatum. In reliquis fere omnibus, faltem noftro, Duvernoii, Bacheri, Brunneri, Knoxii, Zimmeri, duae adfunt fcapulae, marginibus alias externis fibi oppofitae. Clavicula intermedia in cafu Prochascae et noftro, fimplex; in Duvernoii et Bacheri cafubus duplex. Simplex modo dicto fe habet, binae, more magis normali a fcapulis intermediis ad fterni poftici rudimentum decurrunt ipfae imperfectae.

Os humeri fere femper fimplex, modo, in noftro puta et Duvernoii cafu, folito tenuius et brevius, modo, ubi magis artus intermedius duplicatur, majus et craffius. Rarius, ut in Knoxii cafu, duplex, ut bina humeri offa fibi mutuo apprimerentur.

In antibrachio unum officulum breviffimum videre Duvernoius et nos, radium tantum Bacherus, offa duo Raygerus, offa tria, radium duplicem, dextrum et finiftrum, ulnam fimplicem, mediam, fed folito craffiorem Zimmerus, antibrachia bina, rite formata reliqui.

Manus loco nos et Duvernoius nihil, Bacherus unum officulum, digiti forfan rudimentum. XVIII lineas longum, invenere, ungue tectum.

In reliquis manum plus minusve duplicem adfuiffe diximus.

Mufculorum, nervorum, vaforumque evolutio plerumque offium evolutionem fequitur.

Vifcera hoc fere modo fe habent.

Cor fere femper plus minusve duplex, ut bina fere femper in eodem, rarius, quod tamen Prochasca vidit, fingula in fingulis pericardiis contineantur, et auriculae internae in unam femper confluant. Saepius ad normam evolvuntur, contrarium obfervatum

fuit

fuit a nobis, Duvernoio, Prochasca, Knoxio. Aorta dextra et ſiniſtra in vertebrae dorſalis facie anteriore confluunt.

Arteria pulmonalis in alterutro latere aut ramus aortae, aut ex eodem ventriculo naſcitur; interdum, quemadmodum vidit Duvernoius, hanc aortam deſcendentem conſtituere, valde memorabile.

Vera cava ſuperior fere ſemper triplex, intermedia et binae externae, ſingulares: Vena cava inferior aut, ut nobis, duplex, aut, ut Prochascae, duplex.

Pulmo duplex, quamvis lobi interni, interdum, ut vidit Knoxius, infra reliquos poſiti, ſaepius incompleti et minores. Itidem tracheae ſemper binae. Diaphragma fere ſemper in medio deficiens, ut pars inteſtinorum in thorace contineatur.

Hepar ſimplex, ſed ſolito majus, duplici veſicula fellea inſtructum in caſu noſtro, Prochascae, Duvernoii, Bacheri, Mariſyi, Knoxii.

Ventriculus duplex, in tenuia duo, modo citius, modo ſerius, in unum confluentia abeuns. Colon ſacco coeco terminatum vidit Prochasca.

Lien duplex in Duvernoii, Knoxii, noſtro, ſimplex in Prochascae, Brunneri caſubus.

Renes in Prochascae, Brunneri, Bacheri, Mariſyi, caſu ſimplices, in noſtro, Raygeriano et Duvernoiano duplicitatis aliquid habuere, cum in his alterutri columnae ſpinali incumberent bini, at, quod quidem maxime memorabile, in unum coaliti, in noſtro ſuccenturiatus adeſſet intermedius. In Knoxii caſu paria aderant duo, quorum alterum parvum, compreſſum, ureteribus omnino deſtitutum.

Veſica urinaria et generationis organa ſimplicia, in medio poſita, haec haud raro imperfecta.

§. LXII.

Alia eſt monſtrorum ſpecies, huic vicina et reſpondens, ubi, cum capite duplicato, extremitates ſuperiores ſolitum numerum minime excedunt, inferioribus plus minusve duplicatis. Hi caſus rari, attamen obſervati. Gabonius gradus inferioris exemplum deſcribit [1]). Capita duo, brachia duo, artus inferiores tres; tertius ex pelvis ſiniſtra parte ortus, quaſi ex duobus conflatus. Hepar unum, trilobum tamen, veſiculae felleae, oeſophagi, ventriculi, lienes, duodena duo, jejunum initio brevi ſimplex, tunc bifidum, verſus coecum denuo ſimplex usque ad anum ſimplicem. Renes quatuor, quorum duo minores, capſulis acceſſoriis deſtituti, ureteres in binas veſicas urinarias acceſſorias mittebant, ante quas inteſtinum coecum, omnia in rectum aperta. Pulmo duplex, cor ſimplex, e ventriculo uno, tribus atriis compoſitum, quatuor tamen valvulae venoſae, aorta et arteria pulmonalis duplex. Columna vertebralis tota duplex, pelvis e duobus iſchii pubisque, quatuor ilium oſſibus conflata. Hic quoque aptiſſimus, quemadmodum jam ſupra (§. LV. not.) monuimus, Greifeliani monſtri locus, magis perfecti [2]).

§. LXIII.

Huic fabricae nectitur duplicitas extremitatum ſuperiorum perfecta, rarior gradubus inferioribus, ſed frequentior illa quam §. antecedenti deſcripſimus. Tales caſus citan-

1) Mém. de l'ac. de Paris 1745. p. 41. hiſt.

2) Eph. n. c. D. I. a. 1. a. 55.

citantur a Bartholino [1]), Blafio [2]), Blankaardo [3]), Buchanano [4]), Afchio [5]), Twiffio [6]). Capita hic non, ut in prioribus fieri folet, a latere fibi apponuntur, fed faciebus obvertuntur. Duplicitas longe perfectior, thorace quoque minus alte coalito perfpicitur.

De ftructura interna parum conftat: corda, pulmones, vifcera omnia, fupra umbilicum pofita duplicia, reliqua fimplicia [7]) vix mireris, cum idem jam in monftris bicipitibus minus perfecte in dimidio fuperiore duplicibus inveneris.

§. LXIV.

Sequuntur monftra, ubi capiti perfecte duplici et artubus fuperioribus plus minusve duplicatis extremitas quoque tertia vel etiam quarta inferior accedit.

Hic extremitates modo inferiores modo fuperiores praepollere et in univerfum multas variationes invenis.

Primum hujus formae gradum quodammodo fiftit monftrum Marifyanum, cum inter binas artus inferiores natibus imponeretur excrefcentia, quatuor pollices longa, digitum quintum craffa, informis, digitulo inftructa.

Alios cafus, ubi duplicitatis evolutio perfectior, memoriae tradidere Schützerus [8]), Tulpius [9]), Hartmannus [10]), Geoffroyus [11]), Vollgnadius [12]), Büttnerus [13]), Bianchius [14]), Walterus [15]), Prochasca [16]), Briffebarrius [17]), Sandifortus [18]).

Saepius hic invenis numerum artuum fuperiorum duplicatum, cum duplicitate inferiorum imperfecta. Schützeri tamen et Tulpii cafus in utroque dimidio aequalem fere duplicitatis gradum exhibent. In utroque artus fuperior et inferior, in Schützeri autem cafu ille quatuor, hic fex digitis inftructus, cum in Tulpii uterque manus pedesque perfecte duos habuerit. In reliquis omnibus cum quatuor brachiis perfectis artus inferior adfuit tantum unus numerum folitum excedens, quamvis plus minusve duplex. Extremitas haec accefforia tertia exacte refert eosdem gradus, quos in accefforia intermedia fuperiore defcripfimus. Accedit, interdum aucta duplicitate, quemadmodum jam in illis monftris interdum notavimus, os ilium intermedium et hujus acetabulo innititur os femoris fimplex, cruri pedique plus minusve compofito commiffum.

Minime

1) Hift. anat. cent. II. obf. 55.
2) Licet traité des monftris p. 341.
3) Collect. med. phyf. Amftelod. 1680. Cent. I. obf. 87.
4) Rerum fcot. Lib. XIII. p. 411.
5) L. c. T. I. II. IV.
6) Baldingers neues Magaz. Bd. 15. S. 492.
7) Blafius l. c.
8) Abhandl. der fchwed. Akad. Bd. 18. p. 47.
9) Obf. med. lib. III. cap. 37 et 38.
10) Eph. n. c. Dec. III. a. 9 et 10. p. 332.
11) Mém. de Paris. Hift. 1723. p. 36.
12) Ibid. D. I. a. III. obf. 292.
13) Anat. Wahrn. Königsb. 1768. p. 58.
14) Storia del moftro di due corpi. In Torino 1748.
15) Obferv. anat. Berol. 1785.
16) Abhandl. der böhm. Gefellfchaft. 1786. p. 224.
17) Roux j. de méd. T. XVIII.
18) Muf. anat. T. II. Tab. 116. 117.

Minime hic omittendum, initium hujus duplicitatis ex parte quaerendum effe fine dubio in cruribus fuperfluis, interdum pelvi adnatis, quorum conditiones fupra (§. LII.) recenfuimus.

Praeter varietates allatas, monftra haec in univerfum in duos ordines dividi poffunt. Sunt enim nonnulla, ubi corpora duo magis a latere fibi apponuntur. Huc Tulpii, Schützeri, Bianchii, Büttneri, Hartmanni, Vollgnadii traxerim cafus; contra in aliis, iisque rarioribus, magis ab anterioribus fibi opponuntur. Hujus varietatis exempla praebent fpecimina a Prochasca et Walthero defcripta.

Sceleta utriusque ordinis ideo praecipue differunt, quod in illo unum tantum adfit fternum ad perpendiculum defcendens, anterius, inter perfectiores corporis utriusque coftarum feries defcendens ut dextrae dextri, finiftrae finiftri corporis coftae ipfi alligentur, aut, fi fecundum adfuerit, eodem modo fe habet, poftice tantum pofitum. Hic contra fterna femper adfunt duo, fed ad horizontem ponuntur, ipfisque utrobique alligantur unius ejusdemque corporis coftae dextrae et finiftrae, fterna autem extremis inferioribus in unum confluunt, unum fere, ex duobus compofitum, in eadem linea fitis, conftituentia. Ni fallimur, ordo fecundus altiorem duplicitatis gradum fiftit, cum duo monftri dimidia magis in eo ab invicem reclinentur. Eandem differentiam in monftris perfectius duplicibus occurrere videbimus.

Ceterum cordibus pulmonibusque haec monftra inftruuntur duobus, quorum illa in univerfum eodem ac jam vidimus in aliis modo, refpectu compofitionis differunt. In univerfum corda multum ab invicem diftant, fed in Büttneri cafu in eodem inclufa pericardio. Cum longius ab invicem diffita fint, nonnifi aortae defcendentis et cavae inferioris ope utriusque corporis fyftemata vaforum uniuntur. In Büttneri cafu nulla aortarum unio, cum corda viciniffima ponerentur.

Hepar fimplex, fed folito longe majus et magis ac in cafubus quos vidimus, e duobus confluentibus quafi coalitum. Veficula fellea duplex. Ventriculus duplex cum liene et pancreate, ut viditur, itidem femper duplici. Inteftina initio duplicia, poft decurfum in univerfum fatis longum in unum tenue uniuntur, in colon fimplex abeuns, quemadmodum videre Büttnerus atque Walterus aut longius etiam, ut in Prochascae cafu, difcreta manent et in unum rectum tantum coalefcunt.

Quatuor, ni fallimur, femper adfunt renes aut, fi tres tantum, quemadmodum vidit Walterus, tertius a duobus conflatus videtur, quorum binos minores vidit Büttnerus, et finguli emittentes ureteres normales, in veficam fimplicem, ex duabus coalitam, cum recto nonnunquam confluentem, interdum inverfam, aut duas discretas hiantes.

Genitalium fabrica variat. Duplicia interna vidit Prochasca, uteros duos in vaginam communem apertos; externa duplicia Büttnerus, ut vulva altera fupra, altera infra artum poneretur, cum internis fimplicibus. Teftes tres habet Waltherus, quorum duo alterutrius corporis in faccum coecum aperiuntur.

In univerfum in pelvi, ubi corpora potiffimum cohaerent, duplicitatem minus perfectam et evolutionis retardatae documenta invenis. Sic altera vefica urinaria in cafu Bianchii inverfa, praeter genitalium fabricam imperfectam rectum claufum in Walteriano et Briffebarriano.

§. LXV.

Jam ad fummos duplicitatis pervenimus gradus, ad foetus fcilicet, e corporibus duobus perfectis, in thorace tantum aut pelvi unitis, qui componuntur. Dantur

tamen

tamen hic quoque gradus intermedii. Praeterea enim quod haud raro extremitas tertia inferior e monſtris praecedentibus apparet e duabus compoſita, dantur quoque monſtra, rudimento proprio quartae praedita, quale memorat Sandifortus, ubi praeter artum tertium, ſeptemdigitum, a femore altero prodibat appendicula, artus quarti indicium. Formam illam, ubi corpora in thorace tantum uniuntur, duplicitatis ab anteriore et a latere; hanc, ubi pelvis unionis eſt locus, duplicitatis ab inferiore nomine poſſis inſignire. Primo loco de illa agemus. Hic duplicitatis perfectae modus longe frequentior eſt altero et minime dubitamus, recte judicaſſe Hallerum, illam reliquis duplicitatis ſpeciebus longe frequentius occurrere, aſſerentem. Cauſa phaenomeni latet: ni autem omnino fallimur, in duobus momentis eſt quaerenda, 1) ſc. quod dimidia corporis lateralia in ſtatu quoque normali corporeque ſimplici exactius ſibi reſpondent reliquis, ſuperiore ſc. et inferiore, anteriore et poſteriore; 2) quod monſtra haec imperfectioribus duplicitatis gradubus revera propius diſtant a fabrica normali, cum gemellis viciniſſima ſint.

Memorandum tamen, haec quoque genera formis intermediis necti. Sic Sandifortus deſcribit pingitque monſtrum bicorporeum biceps, cujus corpora abdomine (haud tantum pelvi) et, ni toti fallimur, imo etiam pectore confluunt, et vulvae adeo appropinquatae ſunt, ut ſeſe attingant et media videatur eſſe ani apertura [1]).

§. LXVI.

Forma haec denuo duas varietates offert, praeſertim ex ſceleti ſtructura diſtinguendas. Cum enim ſceleta adſint, quemadmodum forma totalis jubet, perfecte duo, reſpectu ſternorum differentiam hic obſervas illam, cujus jam ſupra (§. LXIV.) mentionem injecimus. Aut enim, et hoc, ni fallimur, frequentius, ſterna bina ad perpendiculum ita ponuntur, ut alterum ſit poſterius, anterius alterum et utrique coſtae oppoſiti lateris duorum corporum alligentur; aut ſterna duo in plano potius horizontali, vel modice obliquo ita ponuntur, ut cava pectoris a ſuperioribus claudant et apicibus ſeſe mutuo tangant. Varietas prima ſummus gradus eſſe videtur duplicitatis illius, cujus gradus inferiores offerunt monſtra monocephala, bicorporea, quae §. LV. fuere deſcripta, cum in his compages oſſea ad eandem ſe habeat normam. Fingas enim capita ſeparata horum monſtrorum ſeparata et omnino, poſitis mutationibus ſtructurae viſcerum thoracicorum et abdominalium, neceſſario fere auctam illam duplicitatem ſequentibus, illam habebis ſtructuram. Conducit quoque ad hanc ſtructuram monſtrorum bicipitium et quadribrachiatorum maximus numerus, quae a capitibus a latere duplicibus initium ſumere monuimus. Ad ſecundam contra formam conducere videntur monſtra illa ſemiduplicia, quae a Prochasca et Waltero fuerunt diſſecta et majus connubium alere videtur haec forma cum duplicitate illa perfecta, quam ab inferiore fieri diximus.

Monſtrum tamen hujus ſpeciei humanum, quod coram habeo, formam utramque modo inſenſibili nectens, alteram in alteram transire, probat, cum ſternorum pars ſuperior ſecundo, inferior primo modo ponatur.

Duo nobis praeſto ſunt hujus duplicitatis ſpecimina, alterum humanum, agninum alterum. Tertium, humanum quoque, Pariſiis attente diſſecuimus, ideoque ejus deſcriptionum adjungimus.

Mon-

1) Muſ. anat. II. Tab. 118. 119.

Monſtrum humanum quod ab oculos habemos, femininum, maturum, praeter herniam umbilicalem omnino perfectum.

Sceleton omnino duplex. Os pectoris, modo, quem jam memoravimus; ſeſe habet. Formam habet cruciformem, ex parte altera transverſa, horizontali, ſuperiore, altera perpendiculari, inferiore compoſitum. Pars transverſa ex manubriis binis, corporumque partibus ſuperioribus componitur. Nuclei oſſei manubrii et corporis ſingulorum foetuum inter ſe confluunt, ab iisdem alterius foetus ſeparati. Hisce partibus nonniſi alterutrius foetus coſtae ſuperiores tres alligantur. Partes inferiores ſternorum deſcendunt, ita ad perpendiculum poſitae, ut, cum in ſuperioribus adfuerint oſſa pectoris duo, dextrum et ſiniſtrum, in inferioribus adſint iterum duo, ſed anterius et poſterius, ſingula ex utroque ſuperiore confluentia, coſtis dextris et ſiniſtris utriusque foetus interpoſita.

In thorace communi duo pulmonum paria, omnibus numeris abſoluta et inter ea cor unicum, transverſum, ab una ſpina ad alteram tendens, cujus pericardio ſimplici duplex thymus, dextra et ſiniſtra, imponebantur. Hujus cordis ſimplicis pars, recto foetui reſpondens, longe craſſior illa, ad ſiniſtrum quae pertinebat. Superficies ejus ſuperior convexa, in medio tamen ſulco ab ſiniſtris dextrorſum decurrente inſignita, inferior plana. Dimidium cordis anterius, cum parietum tenuitate, tum unione cum venis atria, poſterius ventriculos refert. Dimidium dextrum ſiniſtro longe perfectius. In illo enim longe majore, ventriculi, atria, arteriae venaeque omnino ad normam ſe habent, in hoc, longe minori, unus tantum adeſt ventriculus, atrium unum, arteriae venaeque pulmonales nonniſi rami aortae atque venae cavae ſuperioris ſunt. In medio ventriculus ſiniſter atque atrium dextrum foetus dextri cum ſiniſtri ventriculo atque atrio in unum confluunt. Reliquum vaſorum ſyſtema ita duplex, ut nullibi dextri foetus vaſa cum ſiniſtri coëant.

In abdomine hepar unum, ſed duplo circiter majus, ſurſum nonnihil excavatum, verſus facies monſtroſi corporis anteriorem et poſteriorem convexum. Facies inferior, inaequalis, in univerſum concava, veſiculas felleas duas continens. Oeſophagus duplex ad ventriculum duplicem tendens, infra hepar poſitum. Lien et pancreas duplicia. Singulis duodenis veſicula fellea immittitur ductusque pancreaticus. Per pollicum quatuor ſpatium duodena ſeparata decurrunt, tunc in unum coëunt canalem, omnino ſimplicem, ſolito vix latiorem. Unio haec per dimidium inteſtini tenuis anterius majus perſiſtit, dimidio poſteriore in duo ſiſſa, ad craſſa itidem omnino ſeparata quae tendunt.

Viſcera uropoëtica et genitalia eodem modo perfecte duplicia.

Funiculus umbilicalis ex vena una, ſolito haud latiore et arteriis duabus componitur.

Monſtrum humanum alterum Pariſinum itidem feminini ſexus eſt. Capita duo antrorſum faciebus ſibi obvertuntur. Haec monſtri facies latior oppoſita, quam poſteriorem vocemus. Sterna adſunt duo, perpendicularia, anterius et poſterius, quorum hoc cum coſtis annexis illo anguſtius eſt. In thorace duo pulmonum paria, corde communi, in medio quod ponitur, ab invicem ſeparata. Cor, quadrato-rotundum, ex parte ſuprema in utroque latere aortam emittit. Harum dextra ex arcu tres emittit truncos, quorum primus in carotidem dextram et ſiniſtram, ſecundus in ſubclaviam ſiniſtram, tertius in ſubclaviam dextram abit, pone oeſophagum ad extremitatem ſuam tendentem. Aortae ſiniſtrae diviſio nullo modo a norma deflectit. Infra utramque ſolito modo naſcitur arteria pulmonalis, verſus cor autem minime pervia, ſed nonniſi poſt trium vel quatuor linearum ſpatium aperta, cum aorta ſui lateris canali arterioſo confluens. Ventriculus, aortam utramque edens, communis, ſimplex, craſſis parietibus compoſitus, oſſis ſimpli-

ſimplici, latiſſimo, rotundo in cavum muſculare ſimplex, atrium commune, quatuor auriculis inſtructum, ſiſtens, aperitur. Atrium hoc, in parte dextra valvula tendinea parva, modo imperfectiſſimo in duo dividitur. Pone hanc valvulam venarum pulmonalium, ante eandem, verſus oſtium ventriculi venoſum, quinque cavarum oſtia ponuntur. Quinque adſunt venae cavae, cum in corpore ſiniſtro ſubclaviae non in unum coëant truncum. In corpore dextro vena azygos maxima, arteriae coeliacae et meſaraicae ſuperioris truncus communis. Funiculus umbilicalis ex venis duabus, totidemque arteriis componitur. Ventriculus et duodenum duplicia. Prope pylorum autem duodena in unum confluunt latius. Dimidium inteſtinorum tenuium poſterius omneque craſſum perfecte duplicia. Hepar ſimplex, fere duplo majus, in medio poſitum, duas veſiculas felleas, alteram poſteriorem, alteram anteriorem, continet, quarum anterioris ductus duodeno dextro, poſterioris ſiniſtro immittitur. Reliqua omnia normalia.

Monſtri agnini feminini ſceleton ideo differt ab humano, quod ſterna duo adſunt perpendicularia, alterum anterius, poſterius alterum, ſingula coſtis dextris et ſiniſtris alterutrius corporis interjecta.

Fabrica interna itidem differt. In thoracis cavo ſimplex pericardium, in medio poſitum, corda continet duo, ab invicem ſeparata, quorum dextrum ſiniſtro nonnihil majus. Utriusque forma externa normalis, utrumque ventriculis duobus compoſitum, ſed ſepta eorum ad baſin foramine ovali, trium linearum diametrum habente pertuſa. Dextri cordis ventriculi ſolito more, ſiniſtri inverſo ordine ponuntur, ut dexter ſiniſtri ſiniſter dextri locum teneat. Pulmonalis tamen magis antrorſum, aorticus retrorſum ponitur. Ex utroque corde ſeparatae naſcuntur aorta et arteria pulmonalis, ſingulis corporibus proſpicientes, omnino ad normam ſtructae, niſi quod aorta ſiniſtri cordis adſcendens itidem inverſo ordine ramos dimittat, et ſubclavia dextra loco ſolito altiore abeat. Auriculae quatuor, internae confluentes. In externam dextri cordis, vere dextram, immittuntur vena cava ſuperior et inferior dextra, in internam ejusdem, ſiniſtram ſc., venae pulmonales. Auricula ſiniſtri cordis anterior, quae alias dextra, venam cavam ſuperiorem et inferiorem ſiniſtri corporis recipit, poſterior pulmonales. Auriculae pulmonales utriusque cordis confluunt, praeterea nullum vaſorum utriusque corporis unionis indicium.

Pulmonum paria duo, in ſingulis thoracis dimidiis poſita, anteriores lobi majores, poſteriores minores.

In abdomine hepar ſimplex, transverſum, ſed ex duobus conflatum, facie anteriore et poſteriore, ſuperiore alias, convexa, duabus internis, ſeſe invicem reſpicientibus concavis et fiſſis, praeditum, cujus ſingula dimidia ad marginem inferiorem venam umbilicalem ſolito more recipiunt, ex confluxu duorum in inſertionis loco ortam. In ſingulis faciebus concavis ſingula veſicula fellea ponitur. Loco unionis hepatis anterioris cum poſteriore ab utroque latere vena cava inferior hoc organon adit, dextra ab inferioribus, ſiniſtra in parte ſuperiore.

Oeſophagi, ventriculi et duodena, quorum ſingulum veſicam felleam habet inſertam, duplicia, perfecte ſeparata. Inteſtinum tenue maxima ex parte ſimplex, initio ſolito haud latius, ſenſim inſigniter dilatatur in ſaccum, duorum pollicum diametrum habentem, ex quo oriuntur ilea bina, in craſſa poſt duorum pedum decurſum immittenda, omnino ab invicem ſeparata, ad binos anos tendentia. Reliqua omnia perfecte duplicia.

§. LXVII.

Monftris hujus claffis, quae collegit Hallerus[1]), complura alia adjicere potes, e quibus illorum praecipue, quae in nota[2]) adjecta indicavimus, accuratius perluftrare licuit defcriptiones.

Hujus claffis communia haec funt. Utrumque corpus in thorace et abdominis parte fuperiore cohaeret, collis et capitibus, abdominis parte inferiore et pelvi omnino liberis, feparatis et perfecte duplicibus.

Compagem offeam jam diximus. Vifcerum forma non omnibus una. Primo loco de corde agendum. Hoc ficuti jam noftri monftrant cafus, omnibus duplex et fingulis corporibus fuum invenis, fed variiffimi evolutionis dantur gradus. Saepius, praefertim ubi duo adfunt fterna perpendicularia, cor fimplex vel duplex in medio ponitur thorace, uno tantum pericardio inclufum.

Forma fimpliciffima eft, ubi unum tantum atrium, unus datur ventriculus. Hujus fabricae fimpliciffimae, cum fimpliciffimo vaforum origine, clarum exftat exemplum. Ex thalamo fimplici una tantum nafcitur aorta, arterias pulmonales edens[3]). Eandem nobis ipfis in monftro hujus generis, quod Lutetiis diffecuimus, obfervari contingit, fed fabricae vaforum magis compofitae junctam.

Lentilius quam vidit fabrica, paullo ulterius progreffa, ventriculo fimplici cum atrio duplici unito, fed unica tantum aderat aorta, unica arteria pulmonalis. Similem fabricam videre Salzmannus, Bianchius, Hallerus, fed ideo paullo perfectiorem, quod ventriculo medio, aortam utramque emittenti ab utraque parte adftiterit loculus, cum ipfo communicans, utramque arteriam pulmonalem emittens.

Sequitur fabrica, quam vidit Herwigius. Ventriculus duplex, e dextro arteria pulmonalis, e finiftro aorta fimplex, utraque in duos truncos magnos fiffa.

Hanc formam fequitur, quam vidit Mazuchillius, cor externe fimplex, majus, in duos ventriculos divifum, quorum fingulus aortam et arteriam pulmonalem, feparatis truncis oriundam, edebat. Similem huic fabricae vidit in monftro vitulino bicorporeo Catius, in cervino Morandus.

In Zimmeri monftro cordis, itidem externe fimplicis, ventriculus finifter, major, fepto, fed imperfecto, denuo in duos dividebatur. Ex loculo hujus ventriculi externo oriebatur aorta finiftri foetus, ejusdem arteriam pulmonalem emittens, ex interno ramus, cum aorta dextri corporis, ex ventriculo finiftro oriunda et eodem modo arteriam pulmonalem emittente, communicans. Atrium fimplex venas cavas et pulmonales recepit. Eadem omnino cordis fabrica in monftro a Kulmo defcripto, fed ut vafa modo a Salzmanno defcripto nafcerentur.

In cafu Melliano cordis, itidem externe fimplicis, feptum, quod Zimmerus vidit imperfectum, omnino claufum, et, quod memorabile, eodem modo vaforum origines

1) De monftris. In opp. min. T. III. p. 98 — 126.

2) Lentilius in com. nor. 1731. p. 338. Sigwart hiftoria gemellorum coalitorum. Tubingae 1769. Herwig Befchreibung zweier an einander gewachfener Kinder. Frankf. u. Leipzig 1772. Melle Nov. act. n. c. T. VI. p. 130 in append. Seedorff in deutfchen Schriften der Königl. Societät der Wiffenfch. zu Göttingen Th. I. p. 176 — 179. Colombier in Roux j. de méd. 1778. Leray ibid. Uccelli in Mem. ital. T. XI. p. 123 — 146. Fanzago ftoria del moftro di due corpi. Padova 1803. Zimmer phyfiol. Unterf. über Mifsgeburten. Braunfchw. 1806. p. 3 — 14. Tab. 1 — 3.

3) Comm. Hafn. I. p. 23. 24. (apud Hallerum l. c.)

nes normae propiores, ex ventriculo dextro et finiftro fingulis aortis, ex medio arteria pulmonali utraque enatis. Cafus hic memorabili modo opponitur Salzmanniano refpectu rationis cavorum ad vafa.

Altior duplicitatis gradus eft, ubi corda bina ab invicem fecedunt, quamvis non femper, immo rarius, utrumque ad normam fuerit evolutum.

Sic in cafu, quem vidit Uccellius, qui utrumque in eodem pericardio contineri vidit cor alterum altero duplo majus, finus et ventriculi interni utriusque cordis communicabant. In hoc cafu cor majus corpori majori ineft, hoc autem non neceffario obtinere, Parfonfii fpecimen probat, qui, cum corda duo in tali monftro invenerit, cor foetus majoris longe minus, minoris contra foetus folito majus vidit.

Corda duo, omnino feparata, fed quoad fabricam haud defcripta, citant Valentinus, Wolfartus, Fanzagus (qui etiam pericardia duo, fed apice concreta invenit).

Minime inferior, fed, fi influxum ftructurae in functiones fpectas, interdum etiam forfan fuperior, ea eft fabrica, ubi cor externe unicum, ex quatuor ventriculis, rite feparatis componitur. Hujus fabricae exempla, fed minus bene defcripta, cum minime addatur, utrum ventriculi pulmonales atque aortici feptis perfectis fuerint feparati, invenis a Zambeccharo, Mulebanchero.

Corda vero duo, perfecte normalia, quamvis in eodem pericardio contenta et aut tela cellulofa invicem agglutinata, aut revera fubftantia carnea unita, videre Sigwartus, Albrechtus Hoffmannnus, ut modo apicibus confluxerint, modo bafibus et apicibus divergerent.

Pulmones et totum fyftema refpiratorium in univerfum perfecte duplex, ut in fingulis thoracibus duo fint pulmonum lobi; interdum, fed rariffime, fimplex, ut Parfonfius in minore corpore nullos viderit pulmones.

Oefophagi et ventriculi itidem fere femper duo. Unum ventriculum, oefophagum unum, mox furfum in duos divifum qui recipiebat, rariffima exceptione vidit Seedorffius. Attamen hoc etiam in cafu pylorus duplex, ut pro communi regula haberi poffit duplicitas principii canalis inteftinalis. Canales autem duo modo citius, modo tardius in unum confluunt. In univerfum jam duodena uniuntur. Ab unionis loco inteftina aut preffe tantum fibi accumbunt, verfus inferiora difceffura, quod vidit Herwigius, aut vere in unum confluunt, quod communius.

Haud infrequens eft, in eorum unionis loco inveniri dilatationem ventriculiformem, quemadmodum, praeter nos, videre Parfonfius et Albrechtus, Sigwartus, ex cujus extremo inferiore aut fingula ilea feparata nafcuntur, ad craffa tendentia, ab invicem omnino feparata, quemadmodum videre Parfonfius et Albrechtus, aut unum, mox in duo divifum, quod in cafu Sigwartiano erat obfervandum. Interdum etiam colon fimplex, nec nifi rectum duplex.

Rarius inteftina omnino per totum decurfum fejunguntur, quemadmodum Salzmannus, Hallerus, Mulebancherus, Zambeccharus videre.

Hepar faepius fimplex, duplo majus, multilobum, duabus plerumque veficulis felleis inftructum, interdum duo, quod videre in monftro vitulino Catius, in humano Wolfartus.

Veficulae felleae binae aut in idem duodenum aperiuntur, quod nos ipfi vidimus aut in faccum, ex utriusque confluxu ortum, quod vidit Sigwartius, aut fingulae in fingula duodena hiant, quod contigit in Salzmanni, Zimmeri et plerisque cafubus.

Rarif-

Rariſſime veſica fellea ſimplex, vidit tamen Mazzuchillus, ſed ductu duplici cum ſingulis duodenis communicantem.

Lien et pancreas fere ſemper duplicia, lien tamen in Halleri et Wolfarti caſubus ſimplex, major.

Viſcera uropoëtica, genitalia et extrema canalis inteſtinalis inferiora ſingulis corporibus ſua et propria.

Numerus vaſorum umbilicalium quamvis omnes, quae dari poſſunt, offerat varietates, funiculus tamen ipſe ſemper ſimplex et ex media communi abdominis parte egredi fuit obſervatus.

§. LXVIII.

Longe rarius corpora duo in abdominis tantum inferiore parte uniuntur, thoracis atque abdominis parte ſuperiore omnino ſeparatis. Exempla hujus formae, quam arctiſſimo nexu jungi illi, quam deſcripſere Prochasca et Walterus, jam ſupra monuimus, narrantur a Palfynio [1]), Duverneyo [2]), Treylingio [3]), Valentino [4]), Peyero [5]), Haſeneſtio [6]), Prochasca [7]).

Communia hujus monſtrorum ordinis fere haec. Bina corpora in eodem plano, ad eandem lineam rectam ponuntur ut corporis alterius caput alteri directe opponatur. Genitalia externa ſaepius bina, anterius et poſterius. Inter utrumque medius anus ſimplex. Peyerus tamen nonniſi unam vidit vulvam.

Partes omnes duplices, in univerſum perfectae, praeter illas, quae ad pelvim exſtruendam concurrunt in eaque continentur.

Pelvis oſſa, ſi adſunt, plus minusve duplicia cavum unicum conſtituunt ſolito amplius. Sacrorum coccygumque apices ſibi obvertuntur, ut fere in contactum veniant, interdum coccygis oſſa coaleſcant, quod Treylingius vidit. Oſſa pubis dextri foetus cum ſiniſtris oppoſiti concurrunt. Omnia pelvis oſſa ſolito planiora atque humiliora. Interdum in altero latere unum tantum adeſt os pubis, quod Prochasca vidit.

Immo omnia pelvis oſſa deficere, et femora ſpinis dorſi alligari vidit Haſeneſtius.

Contra os ſacrum quaſi tertium in altero latere interponi vidit Palfynius alteri oſſium ilium pari normalibusque oſſibus ſacris.

Inteſtina, maxima ex parte ſeparata, nonniſi verſus finem poſteriorem uniuntur. Ilea jam uniri et ſubito rectum unicum inde oriri vidit Prochasca, cum in caſu Duverneyano et Palfyniano nonniſi recta coirent atque una aperirentur ano communi.

Renes et genitalia interna duplicia: externa et inter ſe et cum partibus uropoëticis ſaepe vitioſe confluunt.

Veſicas urinarias binas ab invicem omnino ſeparatas quidem videre Prochasca, et Haſeneſtius, alteram hic normalem, inverſam alteram, contra ſimplicem, ex binis tamen conflatam, ut ſingula dimidia in ſingulo pelvis medio ponerentur, vidit Duverneyus.

1) Deſcription anat. de la diſpoſition de deux enfans etc. annex. ejusdem Deſcr. anat. des parties de la femme. à Leide 1708.
2) Mém. de l'acad. des ſc. 1706. p. 538—555.
3) Act. n. c. T. V. p. 445.
4) Eph. n. c. D. II. a. III. obſ. XC.
5) Eph. n c. D. II. a. II. obſ. CXI.
6) Comm. nor. 1741. p. 59.
7) Abh. d. Böhm. Geſellſch. 1786. S. 220.

neyus. In hanc veficam recta aperiri vidit idem et Palfynus, qui idem cavum conflari vidit ex vefica et vagina, ut cloaca adeffet.

Umbilicus in media abdominis communis facie fuperiore. Funiculus umbilicalis ex venis duabus, arteriis tribus tertia media in Duvernoji; ex totidem venis, arteriis tantum duabus in Prochascae cafu compofitus.

Placenta fimplex.

§. LXIX.

Hic optime fubjungi poffunt productiones abnormes illae quae plus minusve diftincte referunt capita, fpinae dorfi fini extremo adnata et pro primis duplicationis hujusce ab inferiore corporis parte gradubus haberi poffunt. Hujus generis exempla a Saxtorphio, Gemmilio, Buxtorfio, Schmidtio et nobis ipfis defcripta alio loco jam contuli [1]), alia narrantur a Muralto [2]), Waltero [3]), Guyonio [4]). In cafu Muraltiano, duobusque Walterianis fubftantia hujus tumoris, qui in Muraltiano per quadraginta, quos duravit, annos, eam acquifivit molem ut ad talos usque pertingeret, ut in cafubus jam antea nobis collectis aut placentae, aut mammae fimilis, interfperfis in altero Walteriano hydatidibus, reperiebatur. In Guyoniano, vertebrae lumbari ultimae infidens, formatione ulterius progreffa, offa capitis, pelvis, femoris, aliaque magis informia, omnia ejusdem magnitudinis ac in foetu quadrimeftri effe folent, continebat, ut cafus hic, ni omnino fallimur, ad Chabelardianum ducat, qui in foetu neonato alterum caput, bene formatum, collo, digitos duos transverfos lato infidens, facie pronum, ultimae vertebrae dorfali infidens invenit [5]). Quodfi attendamus, in duplicitate, quam inferiorem diximus, varios dari gradus, ut v. g. Hafeneftii monftrum offibus pelvis omnino careret fpinaeque dorfi fefe tangerent, haud omnino haec fententia a vero abhorrere videbitur.

§. LXX.

Jam ad alium duplicitatis modum pervenimus, illum fc., quem pofteriorem nominare poffis, quoniam fit corporibus binis a tergo invicem unitis. Hic omnium, excepto forfan illo, quem jam fupra tetigimus, et qui fuperior vocari poteft (§. LV.) rariffimus eft. Dantur hic quoque gradus varii. Chabelardii, quem citavimus, cafus, pro hujus quoque duplicitatis initio haberi potuerit. Haec fi ulterius progreditur, corpora duo invenis ab apice ad dorfi usque finem in dorfo concreta, qualem cafum defcribit atque pingit Condaminus [6]), haud tamen, quod valde dolendum! addita monftri anatomia.

Magis etiam evoluta duplicatione corpora duo in minore fpatio cohaerent, ubi discrimen inter hanc illamque quae fit ab anterioribus, valde notabile invenis. Cum enim in illa nihil frequentius fit unione corporum duorum in pectore et fuprema abdominis parte, reliquis discretis, hic nunquam in medio uniuntur corpora duo, reliquis regionibus discretis, fed aut verfus extremum corporis fuperius aut inferius cohaerentia manent. Hujus generis exemplum citatur a Paraeo, famofiffimum autem referunt puellae duo Hungaricae,

1) Path. Anat. Bd. 1. S. 371 ff.
2) Eph. n. c. Dec. II. a. II. o. 88.
3) Muf. anat. p. 122. n. 814 et 2999.
4) M. de Paris 1771. Hift. p. 72.
5) Ibid. an. 1746. p. 68.
6) Oeuvres. 1641. p. 647.

cae, a variis auctoribus defcriptae et pictae [1]), cui fimile in mufeo, olim Walteriano confervatur [2]). In Paraei cafu altius, in fecundo et tertio ad nates tantum cohaerebant corpora, anus communis medius. Monftro hungarico vulva communis, fed e duabus confluens, inter femora condita: praeter vaginae initium genitalia externa et interna perfecte duplicia et feparata. Itidem recta nonnifi verfus finem inferiorem confluebant. Os facrum a vertebra inde fpuria fecunda fimplex in unum abibat os coccygis. Aorta et cava inferior utriusque corporis mox fupra bifurcationem in Iliacas confluentes, ut feparari corpora non potuerint quin mors eodem momento fuerit fecuta.

Re propius infpecta, formationem hanc vix differre intelligis ab illa, quam duplicationis inferioris nomine defcripfimus. Connexio utriusque corporis omnino eodem fit loco et difcrimen in eo tantum ponitur, quod hic antrorfum iftuc retrorfum flectantur, quod omnino ex fitu in utero pendere potuit.

Quemadmodum fic duplicitatem pofteriorem tranfire videmus, fimiliter illi ejus gradus, ubi corpora duo, dorfis abverfa, occipitibus tantum cohaerent ad aliam conducunt, quam, quoniam corpora ita ad perpendiculum fuperponuntur, ut capita confluant, fuperiorem vocavimus et ad quam monftrorum bicorporeorum monocephalorum feriem conducere fupra (§. LV.) jam monuimus.

Talem cafum ab Hemeryo invenis defcriptum. Corpora bina omnino feparata, ad normam ftructa, offibus tantum parietalibus occipitalibusque communibus juncta, ut facies craniorum unitorum diverfa fpectarent [3]).

§. LXXI.

Duplicitatis ultimi modi; ad quem cafum hunc viam fternere jam monuimus, fuperioris fcilicet, haud multa dantur exempla, et haec quoque cum gradu, tum modo difcordantia. Gradus inferioris fpecimen, quod nos faltem fcimus, unicum ab Homio defcriptum et pictum legimus [4]). Corporis mafculi normalis vertici infidebat caput alterum, ita ipfi continuatum, ut praeter coarctationem mediocrem nihil obfervaretur, capilli quoque tractum haud interruptum formarent, vertex cum vertice conflueret, directionem igitur caput accefforium haberet omnino inverfam. Menfe aetatis fexto utriusque capitis offificatio omnino perfecta videbatur, nifi quod in fuperiore aliquid fonticuli fimile appareret. Caput hoc omnino perfectum, in collum abibat breve tumore finitum obtufo. Puello, in altero aetatis anno morfu viperae enecto, offa cranii utriusque capitis perfectiffima, cognomina binorum craniorum futurarum ope unita, fed propter transverfum capitis fuperioris fitum nonnihil inter fe pulfa apparebant. Quo magis autem caput accefforium a normali recedebat, eo imperfectius apparuit, deficiente meatu auditorio, foramine occipitali minimo, proceffubus condyloideis nullis ftipato, offibus palatinis in parte poftrema, proceffu condyloideo et coronoideo alterutro deficientibus, maxilla inferiore et lingua aequo minore.

Rudius attacta cute hujus vel normalis capitis accefforium lacrymas fundebat, lac fugente normali capitis accefforii facies fubridebat et falivam copiofiorem fundebat, quamvis oculo-

1) Werther diff. de monftro hungarico. Lipf. 1707. eas defcribit fextum annum agentes. Torkos obf. anat. med. de monftro bicorp. virgineo 1701. in lucem edito atque a. 1723 morte functo in phil. tr. vol. L. p. I. no. 39. p. 311 feqq. anatomicam habet defcriptionem adjectis Burnetti et Driefchii de monftri vita notitiis.

2) Muf. anat. p. 128. n. 2997.

3) Mém. de Paris 1703. Hift. p. 47. no. 7.

4) Phil. tr. 1791. p. 299 feqq.

oculorum utriusque motus minime congruerent et, dormiente infante, capitis accessorii oculi saepe aperti manerent, ut mutua quidem dependentia, simul autem vita separata utrique capiti inesse appareret.

Perfectae talis duplicitatis exemplum a Jägero [1]) legimus exhibitum. Foetus gemelli masculi semestres verticibus confluentibus uniti rectam lineam efficiunt, ut monstris in pelvi connatis omnino e directo opponantur. In LXIV horarum, quod vixerunt spatio, phaenomena, quae manifestabant, omnia alterno ordine edebant, alterque alterum semihora supervixit. Dissectio hujus monstri, cerebra perfecta sed dura matre separata ostendit.

Alii quoque huc pertinent, levioresque corporum binorum in capitibus coalitus. Sic Münsterus casum narrat puellarum decem annorum, in frontibus ita connatarum ut disjungi non potuerint. Mortua altera, quamvis separaretur, altera tamen vulneris sequelis enecta est [2]). In casu, Albrechtus quem describit et pingit, puellae duae ita connatae, ut vertex alterius cum sinistro alterius bregmate conflueret, utraeque angulo recto jungerentur, facies alterius anterior posteriori alterius obverteretur [3]).

De horum monstrorum hoc vel alio modo perfecte duplicium vitae modo id in universum notandum; corpora alterutra ita omnino separatam traxisse vitam, ut in statu, cum sano tum morboso minime congruerent, corporis animique facultatibus, habitibus, quin etiam mortis temporibus ab invicem omnino diversa.

Habes sic, benevole lector, adumbrationem saltem eorum quae duplicitas abnormis offert maxime memorabilia. Duos modos, quibus vis plastica ab norma recedit, hic non tetigimus, cum ne nimis operis volumen augeretur, tum quia seorsim optime tractari possunt, praematuram sc. evolutionem atque duplicationem illam ubi partes accessoriae cum corpore principi eodem fere modo quo foetus cum organismo materno uniuntur. Minime tamen hasce vis plasticae a norma deviationes omnino non pertractari animus est, sed in anatomiae nostrae pathologicae volumine altero, propediem edendo, ea qua par est diligentia easdem invenies descriptas.

---

1) Salzb. med. chir. Zeit. 1799. Bd. 2. no. 40. S. 272. Harles Jahrb. der deutschen Med. u. Chir. III. 1. p. 17—23.

2) Paré oeuvres p. 650.

3) Comm. noric. 1734. p. 321. Tab. IX. f. 10.

EXPLI-

EXPLICATIO TABULARUM,

MONSTRI HUMANI §. LXI. DESCRIPTI, FABRICAM EXHIBENTIUM.

Fig. I.

Totum corpus, quatenus a norma recedit, ita a parte anteriore ſiſtens ut muſculorum praecipue patefiat ſtructura.

I. Caput dextrum.
II. Caput ſiniſtrum.
III. Extremitas ſuperior tertia intermedia cujus os humeri I et os antibrachii ſimplicia apparent.
IV. Clavicula intermedia.
V. Extremitas ſuperior dextra.
VI. Extremitas ſuperior ſiniſtra.
VII. Clavicula dextra.
VIII. Clavicula ſiniſtra.
IX. Sternum.
X. Extremitas inferior dextra.
XI. Extremitas inferior ſiniſtra.
XII. Funis umbilicalis ſimplex.

Ex muſculis eos tantum numeris inſignivimus, qui ob duplicitatem corporis a norma abludunt.

I. Caput et collum dextrum et dextrum thoracis dimidium.

A. Sternocleidomaſtoideus ſiniſter ſ. internus.
B. Sternocleidomaſtoideus dexter ſ. externus. B* Os hyoides.
C. Sternohyoideus ſiniſter.
D. Sternohyoideus dexter.
E. Omohyoideus ſiniſter.
F. Omohyoideus dexter.
G. Sternothyreoideus dexter.
H. Sternothyreoideus ſiniſter.
I. Arteria aſpera.
K. Carotis ſiniſtra.
L. Jugularis ſiniſtra.
M. Pectoralis major.
N. Muſculus medius anterior extremitatis intermediae.
O. Muſculus ejusdem lateralis dexter.
P. Muſculus ejusdem lateralis ſiniſter.
Q. Thymus dextra.

II. Caput

II. Caput collum et pectus ſiniſtra.

a. Sternocleidomaſtoideus dexter ſ. internus.
b. Sternocleidomaſtoideus ſiniſter ſ. externus.
c. Sternohyoideus dexter ſ. internus.
d. Sternohyoideus ſiniſter ſ. externus.
e. Omohyoideus dexter, hic cleidohyoideus ſ. internus.
f. Omohyoideus ſiniſter ſ. externus.
g. Sternothyreoideus dexter.
h. Sternothyreoideus ſiniſter.
i. Arteria aſpera.
k. Carotis dextra.
l. Jugularis dextra.
m. Pectoralis major.
n. Peritonaeum.
o. Thymus ſiniſtra.

Fig. II.

Ejusdem facies poſterior.

Quae in oſſibus muſculisque normalia apparent, numeris inſignire ſuperſedemus.

I. Caput ſiniſtrum.
II. Caput dextrum.
III. III. Scapulae binae intermediae, muſculis infraſpinatis tectae.
IV. Os humeri intermedium.
V. Os antibrachii intermedium.
VI. Os ſacrum ſiniſtrum.
VII. Os ſacrum dextrum.
VIII. Cartilago intermedia.
IX. Rectum.
A. A. Cucullares interni utriusque corporis.
B. B. B. B. Latiſſimi dorſi interni, inter ſe confluentes et angulo ſcapulae annexi.
C. C. Faſciculi latiſſimos internos et cucullares connectentes.
D. D. Sphincter ex muſculis latiſſimis et forſan abdominalibus formatus.
E. Adeps, in eorum medio contenta.
F. Muſculus coccygeus irregularis in dextro latere obvius.
G. G. Rhomboidei interni.
H. H. Muſculi infraſpinati intermedii.
I. I. Muſculi teretes.
K. K. Muſculi deltoidei.

Fig. III.

Viſcerum thoracis et abdominis facies externa.

A. Pericardium cum cordibus.
B. Pulmo dexter.
C. Pulmo ſiniſter.

D. Inteſtina in cavo thoracis ſiniſtro contenta.
E. Thymus dextra.
F. Thymus ſiniſtra.
G. Trachea dextra.
H. Trachea ſiniſtra.
I. Oeſophagus dexter.
K. Oeſophagus ſiniſter.
L. Aorta dextri corporis.
M. Carotis dextra.
N. Carotis ſiniſtra dextri corporis.
O. Arteria pulmonalis dextra.
P. Aorta ſiniſtra.
Q. Carotis dextra.
R. Carotis ſiniſtra corporis ſiniſtri.
S. Subclavia ſiniſtra.
T. Vena cava ſuperior media.
U. Ramus ejus dexter ſ. vena jugularis interna ſ. ſiniſtra corporis dextri.
V. Ramus ejus ſiniſter ſ. vena jugularis interna ſ. dextra corporis ſiniſtri.
W. Vena cava ſuperior dextra externa.
X. Vena cava ſuperior ſiniſtra externa. X* Clavicula media.
Y. Diaphragma.
Z. Z. Hepatis facies ſuperior.
a. Funis umbilicalis.
b. Vena.
c. c. Arteriae umbilicales.
d. Urachus.
e. Veſica urinaria.
f. Colon transverſum.
g. Colon deſcendens.

Fig. IV.

Viſcera thoracis ab anteriore et ſuperiore parte viſa.

A. Cor dextrum.
B. Cor ſiniſtrum.
C. Atrium dextrum.
D. Atrium ſiniſtrum cordis dextri.
E. Atrium dextrum cordis ſiniſtri cum D. confluens.
F. Atrium ſiniſtrum cordis ſiniſtri.
G. Aorta.
H. Subclavia dextra.
I. Carotis dextra.
K. Carotis ſiniſtra.
L. Arteria pulmonaris dextra, aortae ramus.
M. Vena pulmonaris dextra.
N. Vena jugularis dextra.
(G.–N.: Corporis dextri.)

O. Aorta.

O. Aorta.
P. Carotis dextra.
Q. Carotis ſiniſtra.
R. Subclavia ſiniſtra.
S. Vena cava ſuperior externa.
T. Arteria pulmonalis propria.
} Corporis ſiniſtri.

U. Vena cava ſuperior media.
V. Pulmo dextri
W. Pulmo ſiniſtri corporis.
X. Inteſtina in thorace contenta.
Y. Clavicula media.
Z. Diaphragma.

Fig. V.

Viſcera thoracis ab inferioribus viſa.

A. Cor dextrum.
B. Cor ſiniſtrum.
C. Pulmones dextri
D. Pulmones ſiniſtri
} Corporis.

E. E. E. Inteſtina in thorace contenta.

F. F. Aorta.
G. Subclavia.
H. Carotis dextra.
I. Carotis ſiniſtra.
K. Arteria pulmonalis.
L. Vena cava ſuperior externa.
M. Vena cava inferior.
N. Auricula externa.
O. Oeſophagus.
} Dextri corporis.

P. Aorta.
Q. Arteria pulmonalis.
R. Vena pulmonalis.
S. Vena cava ſuperior externa.
T. Auricula externa.
U. Vena cava inferior media communis.
V. Oeſophagus.
} Siniſtri corporis.

W. Vena cava ſuperior media communis.
X. Clavicula media.
Y. Diaphragmatis facies ſuperior.
Z. Ren dexter.

Fig. VI.

Corda aperta.

A. Atrii communis cavum magnum.
B. Auris dextra externa.
C. Auris dextra interna.

D. Auris

D. Auris ſiniſtra interna.
E. Auris ſiniſtra externa.
F. Venae cavae externac dextrae ſuperioris oſtium.
G. Ejusdem ſiniſtrae oſtium.
H. Venae cavae inferioris dextrae.
I. Siniſtrae oſtium.
K. Atrii communis pars adhuc clauſa.
L. Venae pulmonales in atrium commune apertae.
M. Venae cavae ſuperioris mediae oſtium.
N. Vena cava ſiniſtra externa.
O. P. Q. Cor ſiniſtrum apertum.
O. Ventriculus anterior. P. Ventriculus poſterior. Q. Septum.
R. S. T. U. Cor dextrum apertum.
R. Septum in S. perforatum. T. Ventriculus anterior. U. Poſterior.
V. Oſtium ventriculi dextri in atrium commune.
W. W. Aorta dextra deſcendens.
X. Arteria pulmonalis ſiniſtra.
Y. Pulmo ſiniſter.
Z. Pulmo dexter externus.
a. Apertura auris dextrae internae in commune atrium.
b. Apertura auris ſiniſtrae internae in commune atrium.
c. Apertura auris ſiniſtrae externae in commune atrium.
d. Valvula ſigmoidea inter venam cavam ſuperiorem externam et pulmonalem auremque ſiniſtram externam.
e. Pulmo dexter internus.
f. Bronchi pulmonis dextri externi et interni.
g. Arteria pulmonalis dextra.
h. Carotis dextra dextri corporis interna.
i. Eadem externa.
k. Vena cava inferior dextra.
l. Vena cava inferior ſiniſtra.
m. Vena cava ſuperior dextra.
n. Vena pulmonalis ſiniſtri pulmonis.
o. Diaphragma.

Fig. VII.

Viſcerum abdominalium quae peritonaeo continentur forma reclinato hepate ſpectanda.

A. Hepatis facies inferior.
B. Vena umbilicalis.
C. C. Diaphragma.
D. Hiatus retro hepar, per quem inteſtina in thoracem adſcendere.
E. Veſiculae felleae dextrae et
F. Siniſtrae fundus.
G. Ventriculus ſiniſter.
H. Lien ſiniſter.
I. Pars coli, retro ventriculum in thoracem adſcendens.

K. Colon

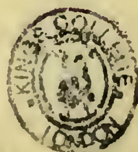
K. Colon deſcendens.
L. Rectum.
M. Inteſtina tenuia in abdomine contenta, reliquis in thorace deliteſcentibus.
N. Ren dexter.
O. Veſica urinaria.
P. P. Arteriae umbilicales.
Q. Urachus.
R. Uterus.
S. S. Tubae.
T. T. Ovaria.

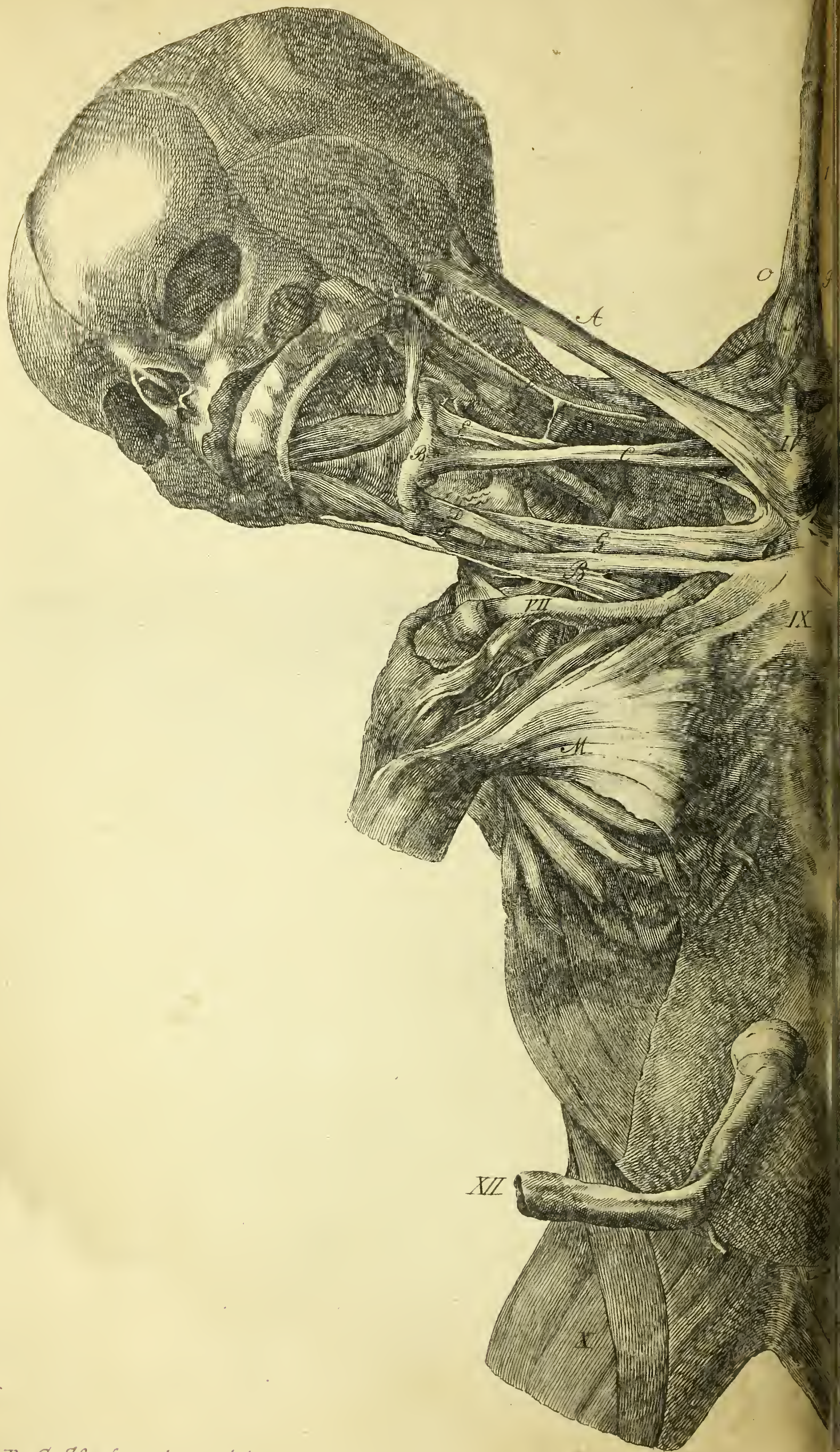
Fig. VIII.

Viſcera abdominalia extra peritonaeum ſita, reclinato hepate ſpectata.

I. Coſtae dextrae.
II. Siniſtrae.
III. Columna vertebrarum ſiniſtra.
IV. Os ilium dextrum.
V. Os ilium ſiniſtrum.
VI. Femur dextrum.
VII. Femur ſiniſtrum.
VIII. Pſoas dexter.
IX. Pſoas ſiniſter.
X. Pulmo dexter.
XI. Arteria aorta dextra.
XII. Oeſophagus dexter.
XIII. Pars diaphragmatis.
XIV. Aorta deſcendens ſiniſtra.
A. Hepar.
B. Pars ejus diſſecta ut appareat vena umbilicalis ab eadem obtecta.
C. Pars hepatis in thoracem ſurſum continuata.
D. Vena umbilicalis.
E. Ramus ejus dexter.
F. Ramus ejus ſiniſter.
G. Ductus venoſus.
H. Veſicula fellea dextra.
I. Veſicula fellea ſiniſtra.
K. Duodenum dextrum.
L. Duodenum ſiniſtrum.
M. Ventriculus ſiniſter.
N. Lien ſiniſter.
O. Ren ſiniſter.
P. Ren ſuccenturiatus ſiniſter.
Q. Idem medius.
R. Ren ſuccenturiatus dexter.
S. Ren dexter.

T. Saccus poſterior peritonaei.
U. Sinus profundus inter utramque ſpinam.
V. Inteſtinum rectum.
W. Veſica urinaria.
X. Vagina et uterus.
Y. Vena cava inferior dextra.
Z. Ramus ejus ſiniſter magnus.
a. Ductus hepaticus dexter.
b. Ductus cyſticus dexter.
c. Ductus choledochus dexter.
d. Ductus hepaticus ſiniſter.
e. Ductus cyſticus ſiniſter.
f. Ductus choledochus ſiniſter.
g. Ureter dexter.
h. Ureter ſiniſter.
i. Urachus.
k. k. Tubae.
l. l. Ovaria.
m. Arteriae et
n. n. Venae ſpermaticae.
o. Vena hypogaſtrica dextra.
p. Vena emulgens ſiniſtra.
q. Vena iliaca communis ſiniſtra.
r. Vena hypogaſtrica ſiniſtra, cum dextra confluens.
s. Arteria meſaraica ſiniſtra ſuperior, ramum edens anaſtomoticum inter aortam abdominalem dextram et ſiniſtram.
t. t. Arteriae umbilicales.
u. Arteria coeliaca ſiniſtra.
v. w. } Rami hepatici.
x. Arteria cruralis dextra.
y. Arteria cruralis ſiniſtra.
z. Arteria ſplenica ſiniſtra.



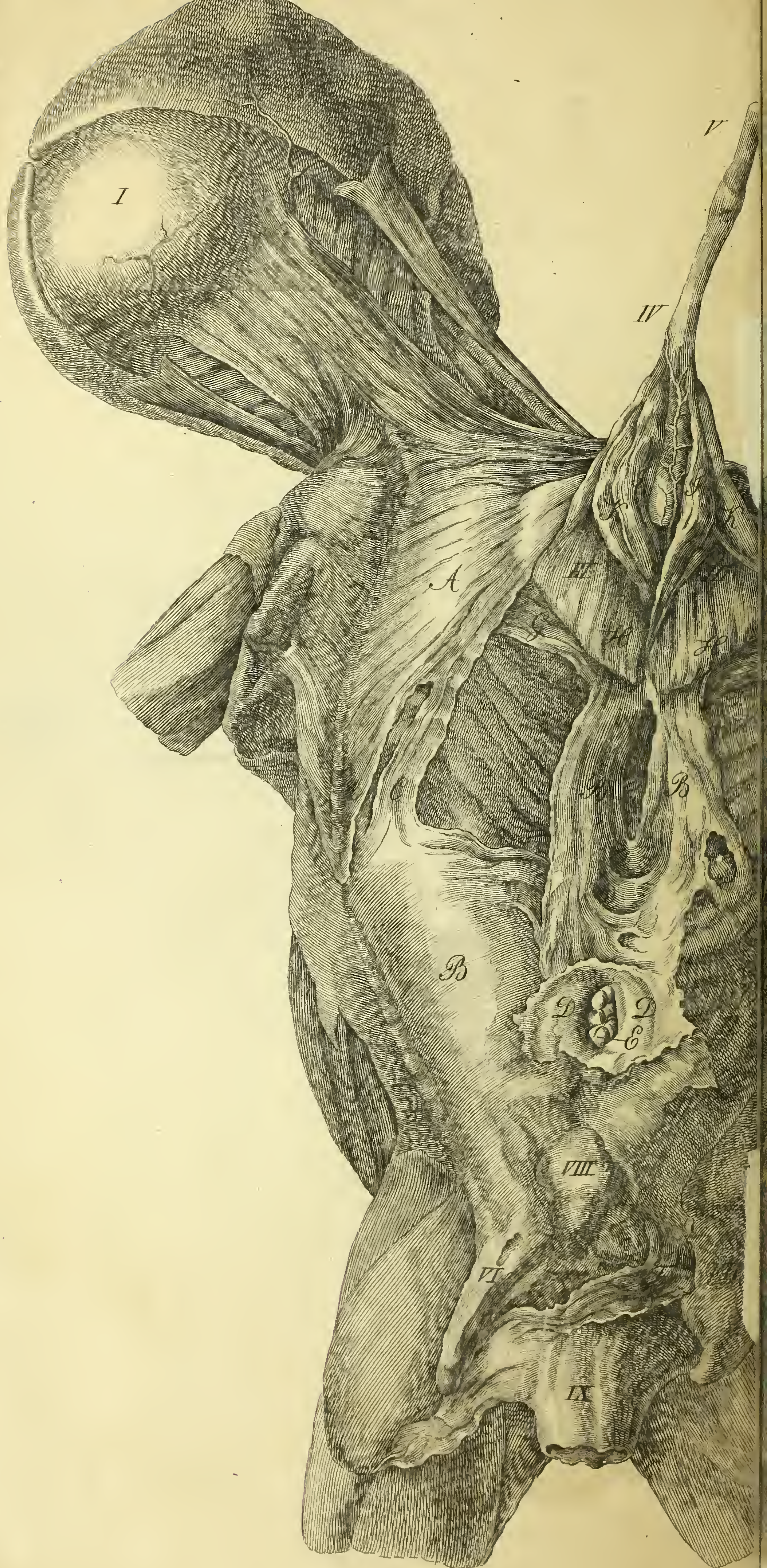


J B G Hopfer ad nat. delin

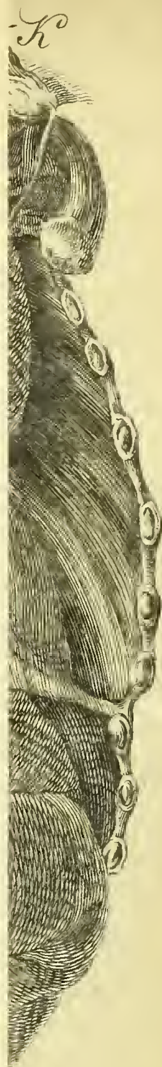

a
l
e
c
b
VIII
m
VI
C.B. Glassbach sculps.



J B G



J B G Hopfer ad nat. delin

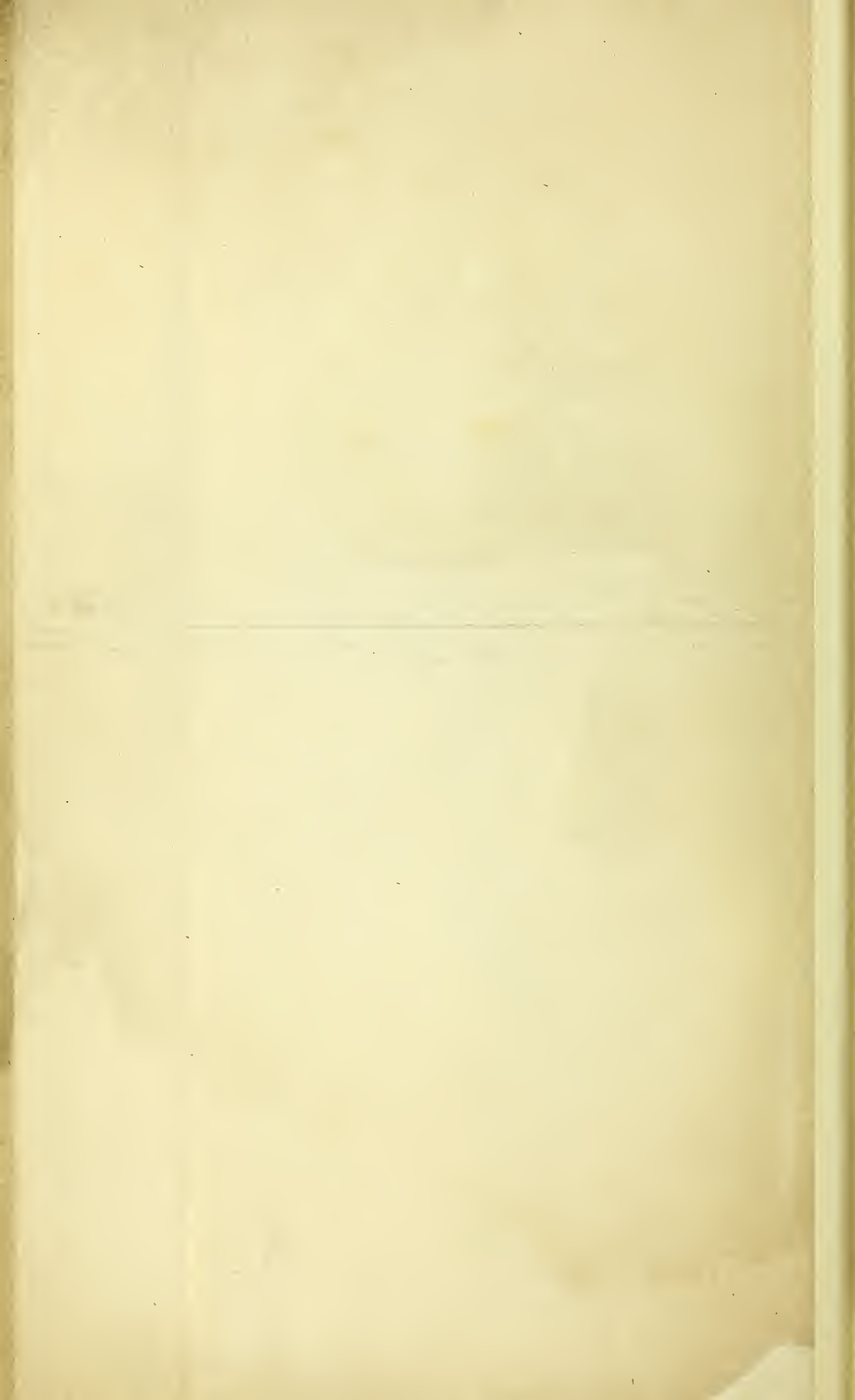


C.B. Glaſsbach ſc

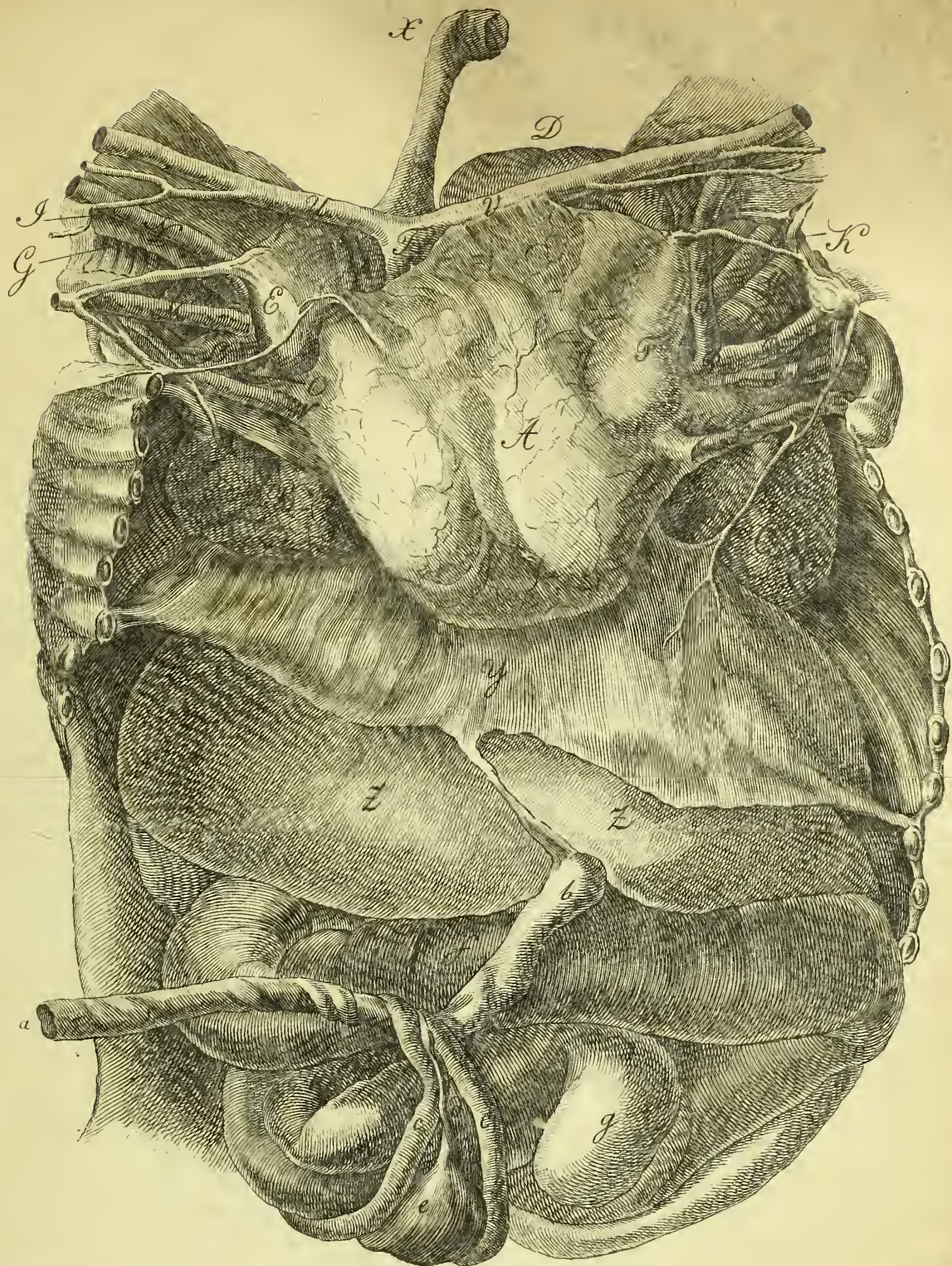
II

4

C.B Glaſsbach ſculps.



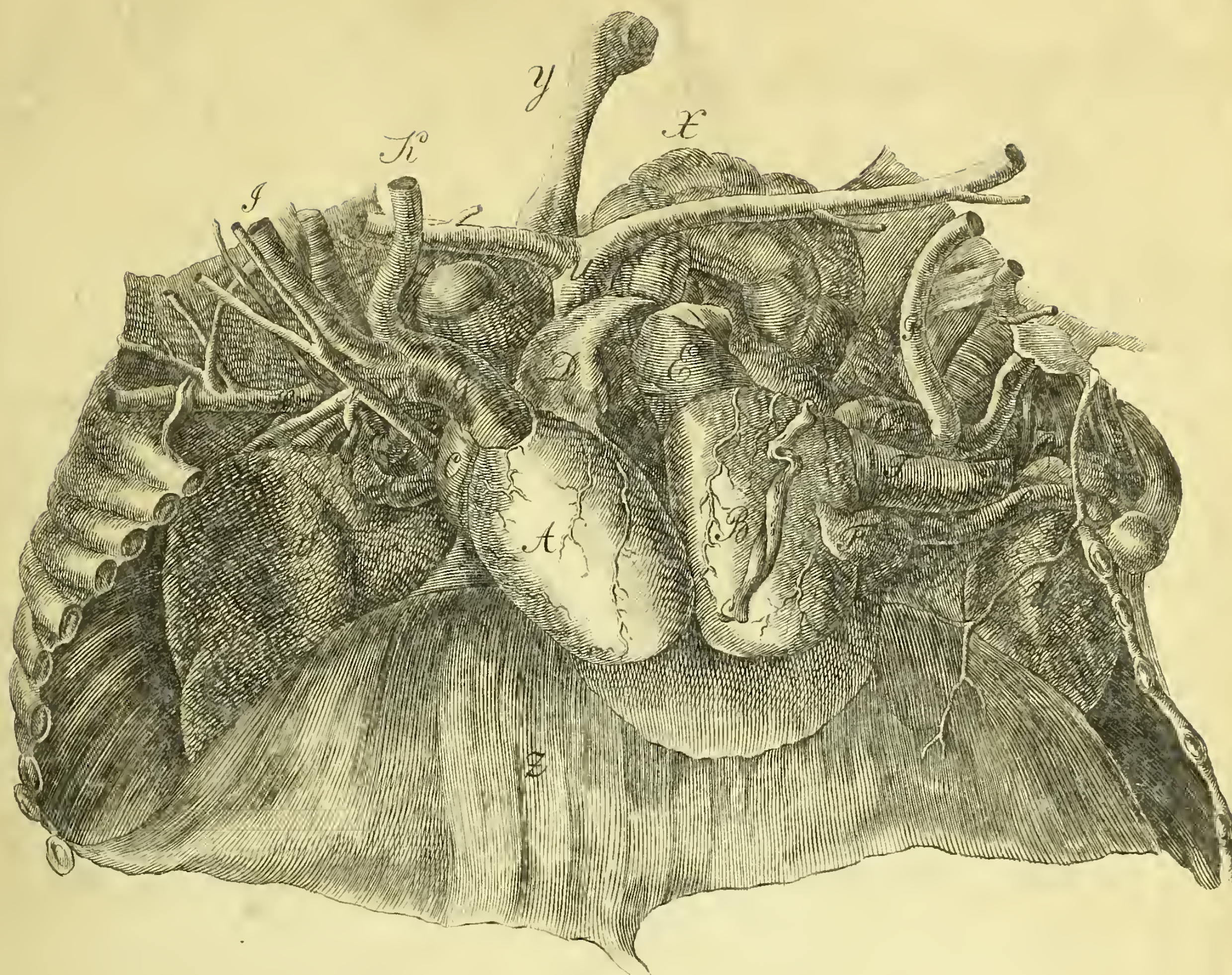
Tab. III.



B. G. Hopfer ad nat: delin.

C.B. Glaßbach sc.

Tab. IV.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin. C. B. Glassbach sc.

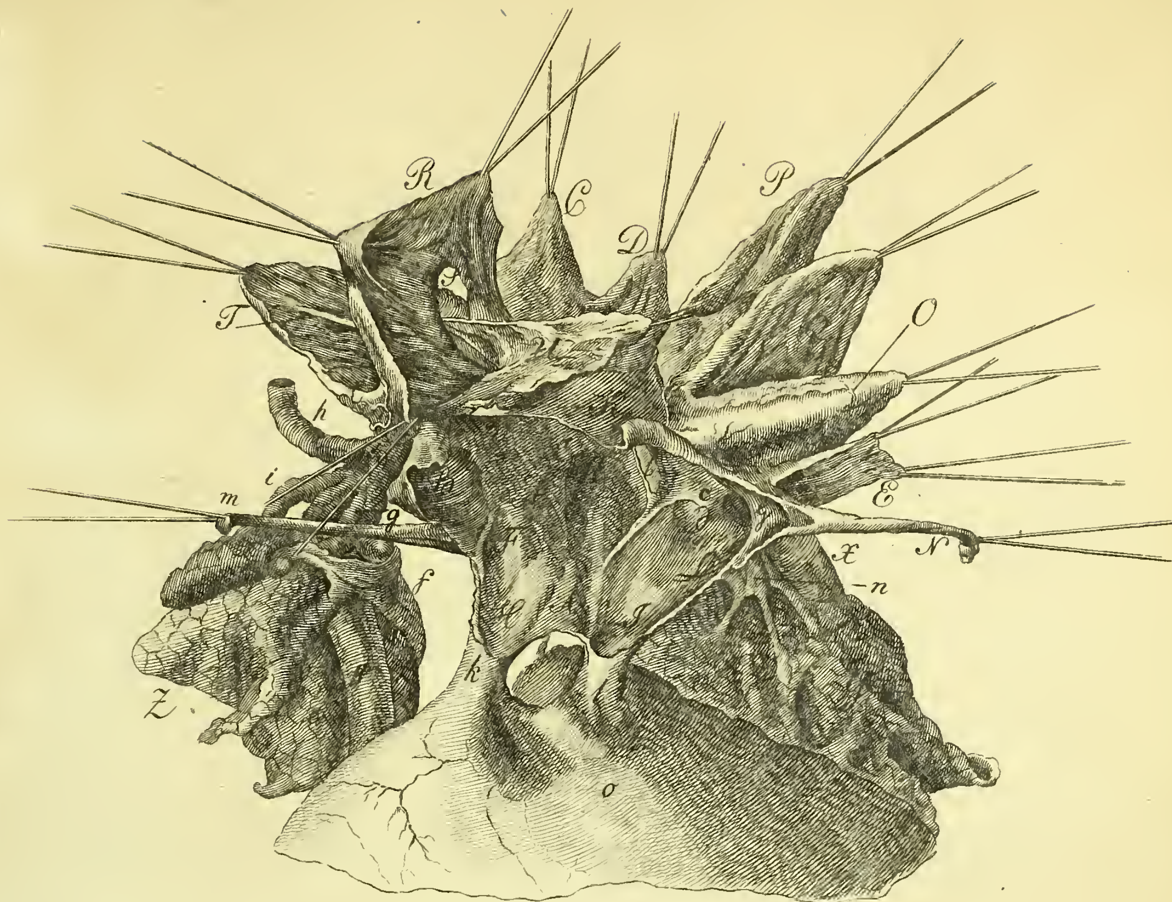
Fig. V.



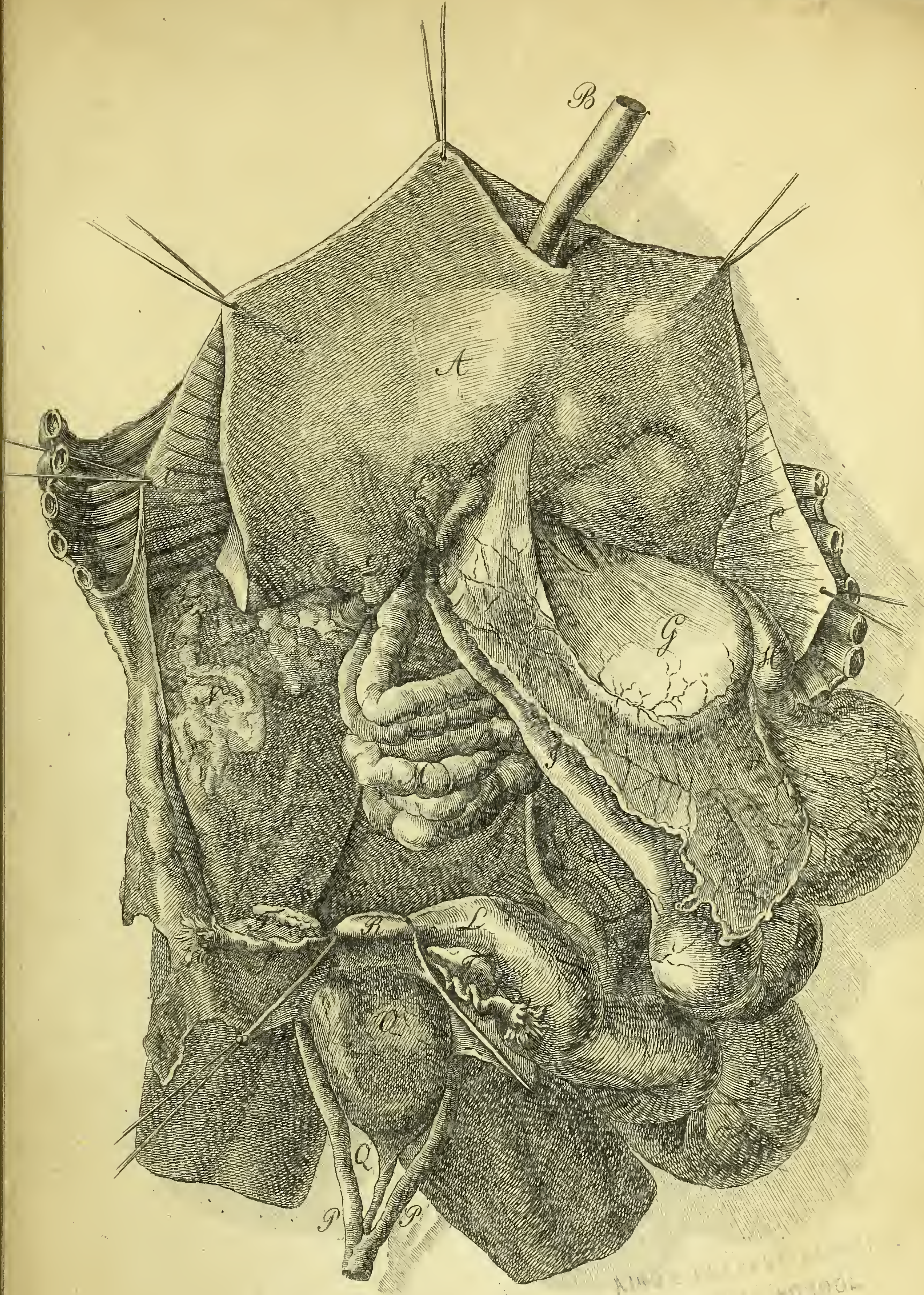
J B G. Hopfer ad nat: delin.

C.B. Glasſbach ſculp:

Fig. VI.



J. B. G. Hopfer ad nat. delin — C.B. Glassbach sculps:



G. Hopfer ad nat: delin.

C B Glassbach sculps.

Fig. VIII.

